# L S C 3000

## Bedienungsanleitung




Web site: www.glp.de

E-mail: service@glp.de

# Inhaltsverzeichnis

# Für diejenigen die nur widerstrebend oder überhaupt nie Bedienungs-Anleitungen lesen…

## Willkommen !

Vielen Dank für den Erwerb des LSC 3000 Pakets.
Wir haben viel Zeit und Mühe investiert, um dieses Programm mit einer universellen und einfach zugänglichen Bedienoberfläche zu versehen. Darunter jedoch befindet sich ein extrem leistungsfähiges Programm, dass unter anderem bis zu 512 Lampen beziehungsweise DMX-Kanäle ansteuern kann. Darüber hinaus kann eine Vielzahl von Szenen einzeln oder simultan gestartet, sowie Faderbänke, Farbwechsler und Moving-Lights bedient werden.

Wir sind sicher, dass dieses Produkt die Erwartungen erfüllt. Sollte dennoch eines der Bestandteile nicht zur vollsten Zufriedenheit funktionieren, so bitten wir dies mitzuteilen. Durch den ständigen Kontakt mit den Anwendern sind wir fähig, die Qualität unserer Produkte weiter zu verbessern. Deshalb ist uns jede Anregung und jeder Vorschlag willkommen um den Anwendungsbereich entscheident zu erweitern.

**Warnung:**

Die Arbeit mit diesem Handbuch und das Programmieren der Software erfordert allgemeine Kenntnisse über Windows-Computer.

Insbesondere die Bedeutung solcher Begriffe wie „Software“, “Files“, “Folder“, “Save“ oder “Desktop Browsing“ muss bekannt sein.

# Lieferumfang und Installation

In diesem Paket ist enthalten:

- “Schritt für Schritt“ Handbuch
- CD-ROM
- USB-DMX 512 Adapter (Interface)

Um die volle Leistung des Systems nutzen zu können, sollte der Computer folgende Mindestaustattung besitzen:

- Laptop oder Desktop-Computer mit USB-Anschluss.
- Windows 98, ME, XP oder jede andere aktuelle Version.
- Bildschirm mit 800x600 Punkten Auflösung (empfohlen wird 1024x768).
- 128 MB Arbeitspeicher (empfohlen wird 256 MB).
- Arbeitstakt: 500 Mhz (empfohlen wird 1 Ghz).
- Grafik-Karte mit mindestens 8 MB RAM (empfohlen wird 16 oder 32 MB) bei Verwendung der “EasyView“ Software.

Die Software wurde gemäss den Bedürfnissen der Anwender gestaltet und ist in mehrere Ausführungen mit unterschiedlichen Bedienungselementen unterteilt. Um alle Anforderungen zu erfüllen und den zügigen Arbeitsablauf zu gewährleisten wurde die Installation zweigeteilt: Schritt 1: Installation des DMX-512 Adapters. Schritt 2: Installation der Software. Die Durchführung wird in beiden Fällen durch das Windows® Betriebssystem unterstützt und sollte sehr einfach vonstatten gehen…

## DMX 512 Adapter (Interface)

Der USB-Adapter ist in einem kleinen durchsichtigen Gehäuse eingebaut, das entsprechend mit einem USB-Port des Computers verbunden wird. Zur Ansteuerung der Geräte, wird das DMX-512 Protokoll verwendet. Dieses Protokoll ist sehr vielseitig und deshalb von Vorteil. Der Adapter ist mit einem 3-poligen XLR-Anschluss ausgestattet. Bei Verwendung von Geräten mit 5-poligem Anschluss, ist entweder die Buchse des Adapters auszutauschen oder die Verwendung eines entsprechenden Adapter-Kabels notwendig. Hierbei ist die korrekte Belegung der Stecker-Kontakte (also Pin 1 auf Pin1, Pin 2 auf Pin 2 usw.) unbedingt einzuhalten.

## Anmerkungen

Der USB/DMX-Adapter verfügt über einen eigenen Speicher, durch den ein eigenständiger Betrieb etwa im Falle eines Computerdefekts möglich ist. Für diesen sogenannten Stand-Alone-Modus mus der Adapter an ein separates Netzteil (9.0 V DC) angeschlossen werden. Der Adapter kann bis zu 255 Szenen speichern, die entweder numerisch oder mit den Next/Previous-Tasten auf der Oberseite des Geräts aufgerufen werden.

Die Programmierung für den Solo-Betrieb erfolgt mit der “Easy Stand Alone“ – Software, die sich ebenfalls auf CD-ROM befindet. Obwohl dieses Programm sehr einfach zu bedienen ist, verfügt es über ein eigenes Handbuch mit entsprechenden Anweisungen.

Die folgenden vorbeugenden Schutzmassnahmen, sollten sehr sorgfältig beachtet werden:

1. Die Verbindung zwischen USB-Adapter und DMX-Geräten sollte über einen Isolator (z.B.: Botex DD2) erfolgen, um gegenseitige Störungen oder Schäden durch Überspannung zu vermeiden.

2. Es wird empfohlen ein RS485-Treiber-IC als Ersatz bereitzuhalten. Dies ist ein elektronisches Bauteil mit Acht Anschlussbeinen, dass im Adapter eingebaut ist und die DMX-Verbindung herstellt. Dieses IC ist unter mehreren Bezeichnungen wie beispielsweise ADM485JM, SP485ECP oder 75176 erhältlich.

3. Durch vorprogrammierte Stand Alone Szenen kann der Ausfall des Computersystems überbrückt werden. In diesem Fall muss der Adapter an einem externen Netzteil angeschlossen sein.

4. Auch hier ist, wie bei allen DMX-Kontrollern die Bereitstellung eines eigenständigen Reservesystems angeraten, da dies die einzige Möglichkeit ist, sämtliche Arten von Störungen und Ausfällen abzufangen.

5. Die programmierten Szenen sollten immer ausreichend gesichert, und zusätzlich eine CD-ROM mit der Software mitgeführt werden. Die Rekonstruktion einer ganzen Show dauert nur wenige Minuten!!

# Die Installation des USB-DMX 512 Adapters

## Überblick

Mit der USB-Norm wurde eine neuartige serielle Kommunikation sowie ein neuer Steckverbinder entwickelt. Dieser Standart wurde 1997 eingeführt und hat sich bis 1999 sehr stark verbreitet. Im Vergleich zu früheren Schnittstellen bieten sich hier viele Vorteile. So lassen sich beispielsweise die angeschlossenen Geräte direkt über die USB-Leitung mit Strom versorgen desweiteren können mehrere Geräte gleichzeitig an einem Port betrieben werden. Auch die “Plug and Play“-Funktion (D.h. die Geräte werden von Windows automatisch erkannt und sind sofort –ohne Neustart - einsetzbar.) steht hier zur Verfügung.

Dieser DMX-USB-Adapter ist eine Weltneuheit. Er arbeitet gemäss den Spezifikationen des USB-Protokolls und - für das Ausgangssignal – den Normen für die DMX-Schnittstelle. Er wird durch den USB-Port mit Strom versorgt und steuert die 512 möglichen DMX-Kanäle. Sollten die 512 Kanäle einer Box nicht ausreichen, so kann unter Verwendung von bis zu 10 DMX-Adaptern auf insgesamt 5120 Kanäle erweitert werden. Beim Anschluss mehrerer Adapter wird ein Verteilerkasten notwendig. Dieser so genannter USB-Hub ist normalerweise bei jedem Händler erhältlich.

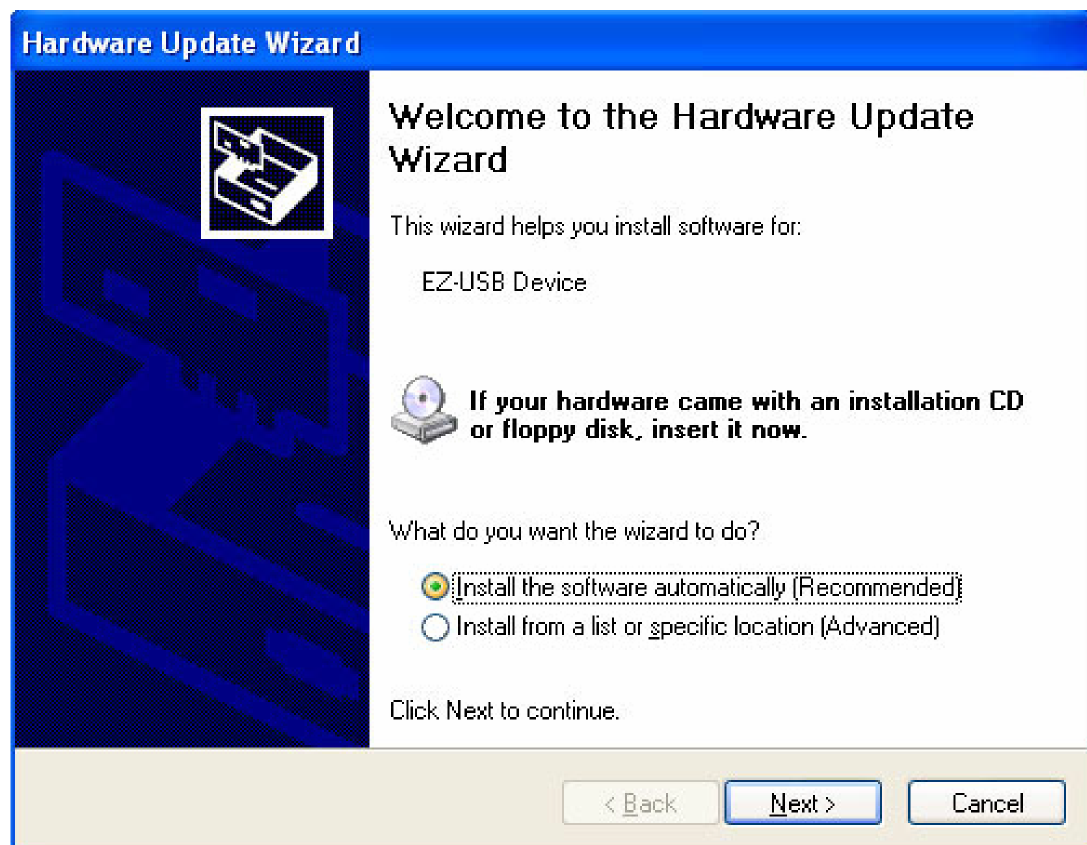
## USB Installation

Der USB-Adapter ist voreingestellt und sofort einsetzbar. Vor dem ersten Gebrauch ist es notwendig die entsprechenden USB-Treiber zu installieren. Grundsätzlich werden bei der Erstinstallation die zum Betrieb

des Adapters notwendigen Dateien auf den Computer überspielt und dort gespeichert, egal ob es sich um einen Laptop oder einen Desktop Computer handelt.

Die Installation des Adapters wird durch Anschluss an einen PC auch im laufenden Betrieb ausgelöst. Das Betriebssystem erkennt automatisch das neue Gerät und verlangt (über eine Windows-Wizard-Box), den entsprechenden Treiber zu laden.

Bei Verwendung von Windows XP erscheint die folgende Dialog- (Wizard)-Box:




Jetzt ist die CD-ROM einzulegen und auf das Next-Feld in der Box zu klicken. Windows findet dann von selbst den passenden Treiber.




Obwohl dieser Treiber nicht bei Microsoft registriert ist, besteht kein Risiko bezüglich der Kompatibilität. Deshalb kann die Installation des Treibers unbesorgt fortgesetzt werden.



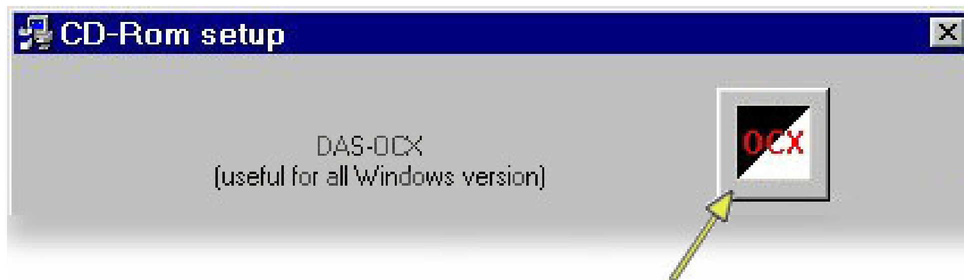

Mit dem erscheinen dieses Fensters ist der Vorgang auch schon abgeschlossen! Der USB-Adapter ist jetzt einsatzbereit !

Wenn dieses Fenster nicht angezeigt wird oder sonstige Probleme auftauchen, was sehr unwahrscheinlich ist, wird gebeten den zuständigen Händler zu kontaktieren.

# Die Installation der Software

Im folgenden Kapitel wird die Installation der Software schrittweise beschrieben.

Erster Schritt: Einlegen der CD-ROM. Daraufhin erscheint (Normal) automatisch die CD-ROM Setup-Dialog-Box. Vor dem aufspielen des eigentlichen Programms sollte zunächst die DAS-OCX Software installiert werden.




Dies wird durch anklicken des OCX Symbols erreicht. Unmittelbar im Anschluss kann dann die "LSC 3000 Software installiert werden.

! Die DAS-OCX Software ist kein Computerprogramm als solches und kann auch nicht so eingesetzt werden. Es sollte eher als eine Art "Plug-in" angesehen werden also ein Zusatzprogramm für Windows um den Gebrauch von Microsofts Active-X Technologie (z.B.: Sound Analyse,etc. ) zu ermöglichen.

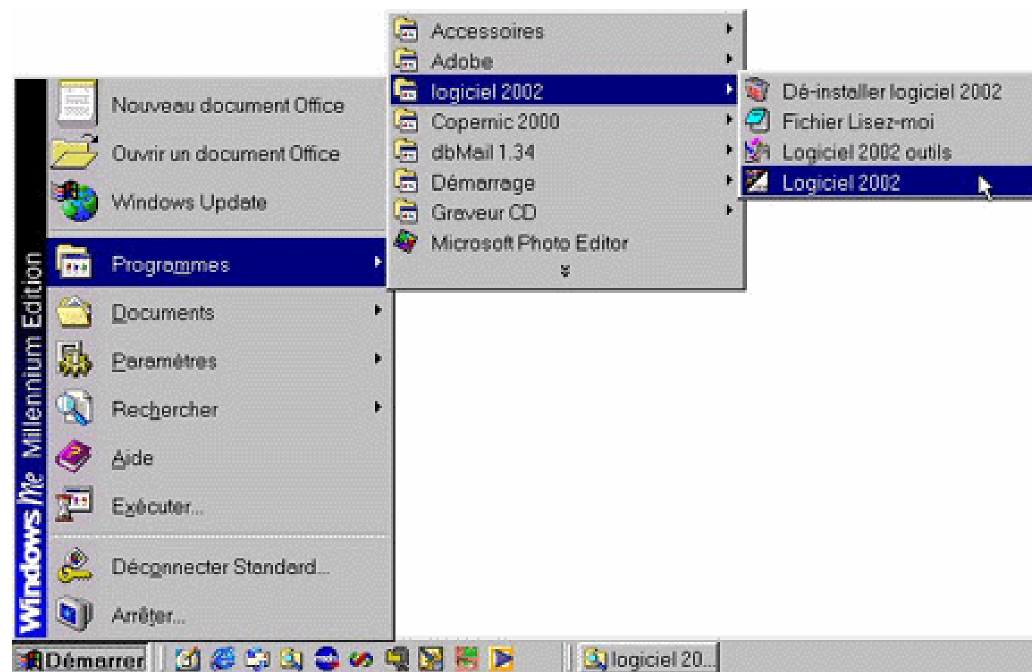
Zur Installation der LSC 3000 Software:




Mit Klick auf das LSC 3000-Symbol wird der Vorgang gestartet. In der daraufhin erscheinenden Dialog-Box werden die folgenden Einstellungen verlangt:

- Sprach-Auswahl: In der Grundeinstellung wird hier Englisch gewählt.
- Auswahl des Ordners, in dem das Programm gespeichert werden soll. Hier wird als Speicherort beispielsweise “C:\LSC 3000“ vorgeschlagen.

Nach Abschluss der Installation kann das Programm ganz einfach aus dem Programm Ordner des Windows Startmenüs aufgerufen werden.




Beim Aufruf der Anwendung ist das unten abgebildete Startfenster zu sehen. Bei korrekt angeschlossenem USB-Adapter wird ebenfalls die Referenz-Nummer, hier als Beispiel „SL512FC“, angezeigt. Ohne angeschlossenes Interface arbeitet das Programm im Demo-Modus. Das Startfenster kann auch später jederzeit über “Info“ im Hilfemenü aufgerufen werden.



# Schrittweise Einführung

Dieses Kapitel ist besonders für den Neu-Anwender bestimmt. Hier sind die wichtigsten Funktionen und Eigenschaften des Produktes beschrieben, um die Erst-Installation des Systems Schritt für Schritt zu unterstützen. Das Ziel war hierbei eine möglichst kurze, einprägsame und klare Einführung zur Verfügung zu stellen, mit der Vorgabe den Neueinsteiger bestmöglich zu unterstützen.
Aus diesem Grund enthält dieser Abschnitt keine völlig umfassende Beschreibung des Systems. Hier stehen die grundsätzlich wichtigen Befehle im Vordergrund, die auch nur insoweit beschrieben werden, wie es zur Ausführung erster eigener Anwendungen nötig ist. Die Auswahl beschränkt sich auf die Haupt-Funktionen und Eigenschaften um eine gewisse Eigenständigkeit zu ermöglichen. (d.h. hier muss nicht ständig quer durch die Anleitung geblättert werden.). Die ausführliche Beschreibung aller Funktionen, Einstellungen und speziellen Kommandos findet sich im Referenz-Abschnitt dieser Anleitung.

Dank dieses Handbuchs sind wir zuversichtlich, dass der Anwender schnell mit dieser Software vertraut wird. Viel Spass beim Lesen!

# Grundsätzliche Arbeitsweise des Programms

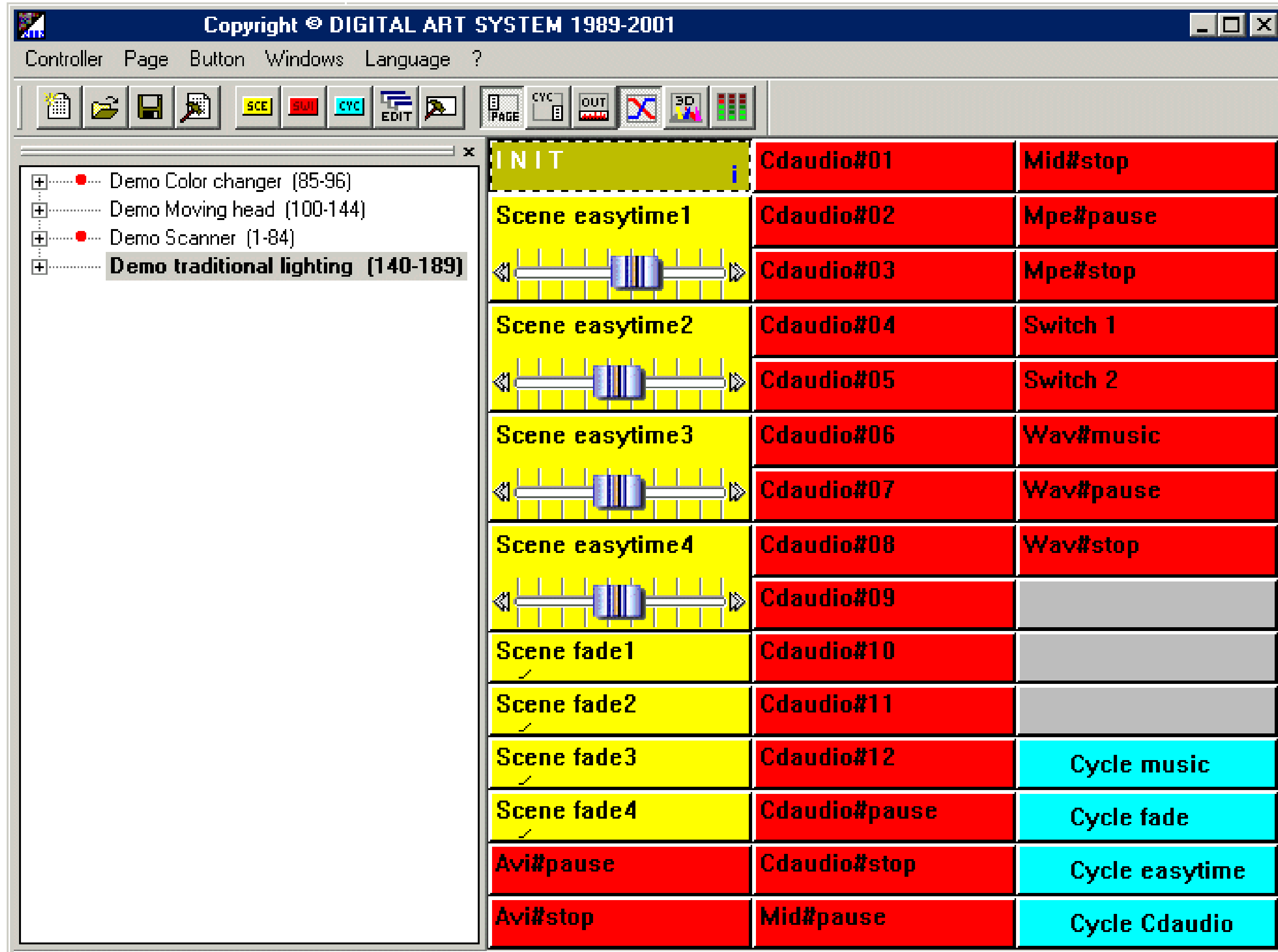
Diese Software verwendet ein eigens entwickeltes, neuartiges Grundprinzip und kann deswegen bei der erstmaligen Anwendung verwirrende Ergebnisse hervorbringen. Durch diese fortschrittlichen Elemente jedoch, war es möglich dieses System zu einem sehr leistungsfähigen und universellen Produkt zu machen.
Hierzu gehört die Aufteilung der Software in die Bereiche Wiedergabe (Playback) und Programmierung. So kann das "User Interface", also die Bedienungsoberfläche beim Abspielen sehr stark vereinfacht werden, sodas hier etwa nur noch eine Reihe von Bedienfeldern erscheint, die beliebig (mit der Maus oder über einen Touch-Screen) aktiviert werden können.
Im Unterschied zu den minimalen Anforderungen bei der Systeminstallation oder dem Abspielen vorhandener Shows, verlangt die Programmierung neuer Lichteffekte eine andere Vorgehensweise, die sich in drei Teile gliedern lässt. Somit ist es logisch die Programmteile für Wiedergabe und Programmierung voneinander zu trennen. Auch hier ist im Vorfeld der Show die Anpassung des Systems und Gestaltung der Abläufe im Hinblick auf die zu steuernden Geräte zwingend notwendige Voraussetzung. Es ist naheliegend, dass bei laufender Veranstaltung normalerweise keine Lampen mehr programmiert werden können, geschweige denn Zeit ist passende Effekte auszuprobieren. Das System ist auf diese Vorgehensweise ausgerichtet und bietet für jeden Schritt umfangreiche Hilfsmittel an.
Im folgenden bezeichnet der Begriff "Light Conduct" eine Licht-Sequenz, also eine Abfolge von Bildern während einer Show.

Hinweise:

- Die einzelnen Lichteffekte bleiben auch während der Show (innerhalb der beim programmieren gesetzten Limits) modifizierbar.
- Aufgrund der unkomplizierten und einfach zugänglichen Bedienung bei der Wiedergabe richtet sich diese Anleitung im Schwerpunkt an die Programmierer von Lichteffekten.

# Bildschirm-Anzeige

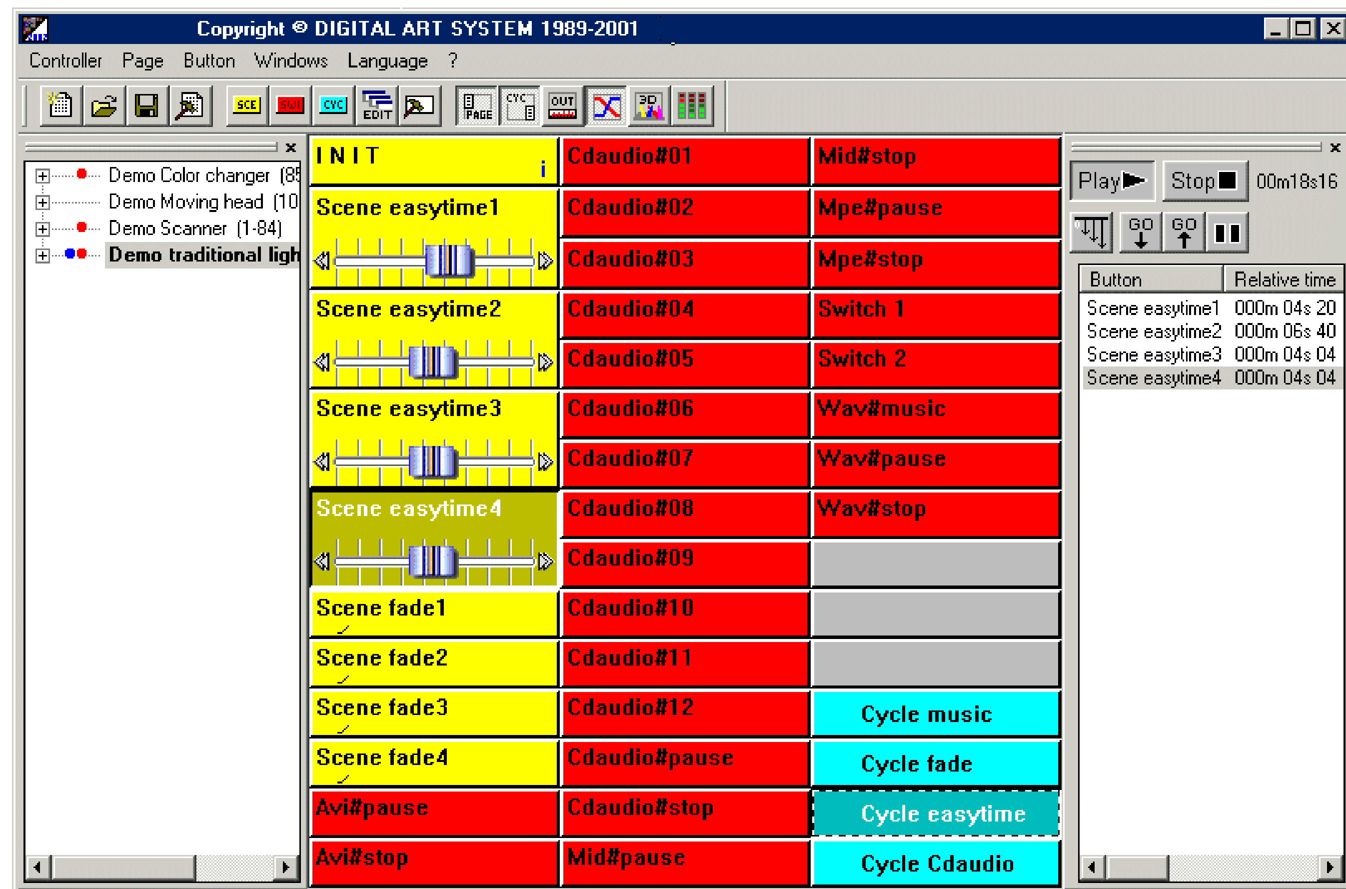
Beim ersten Aufruf des Programms wird auf dem Bildschirm ein Tastenfeld dargestellt.




Mit Bezug auf die Symbole (Icons) in der Werkzeugleiste, kann die Anzeige in die folgenden Bereiche unterteilt werden:

| | |
|---|---|
| PAGE | Anzeige des Fensters mit den "Seiten" |
| CYC | Anzeige des Fensters mit den "Zyklen. |
| OUT | Anzeige des “Ausgangs“-Fensters. |
| | Ruft grafische Anzeige bei Überblendung von Szenen auf. |
| 3D | Startet die "Easy View" Software. |

| | |
|---|---|
| | |
| | Startet das "Easy Multimedia" Plug-in. |




Diese Fenster können wie üblich in der Grösse angepasst, verschoben und minimiert werden.

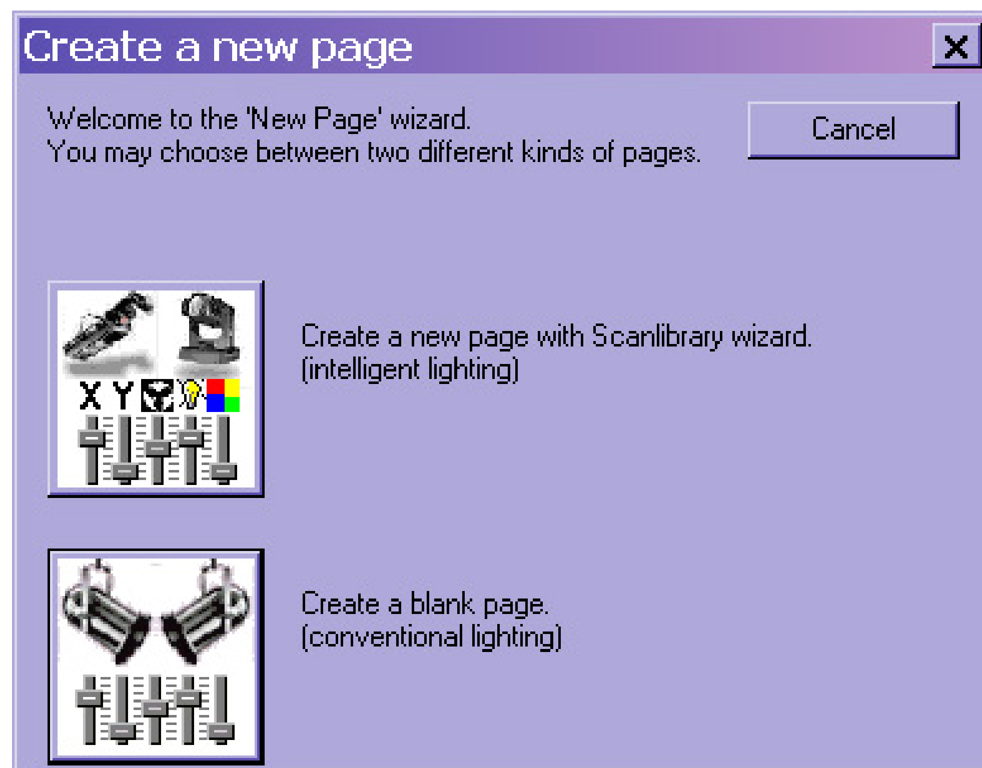
Die Bedeutung von solchen Begriffen wie “Seiten“ und “Zyklen“ wird später erklärt, denn zunächst soll die “Main Area“ also die Hauptzone mit den Tastenfeldern betrachtet werden. Durch die Aktivierung dieser Felder, wird die Steuerung der Lichteffekte ermöglicht. Einige dieser Felder erscheinen zunächst in Grau und ohne Beschriftung. Sie sind solange inaktiv bis sie einer Funktion zugeordnet werden.

# Neue Seite erstellen

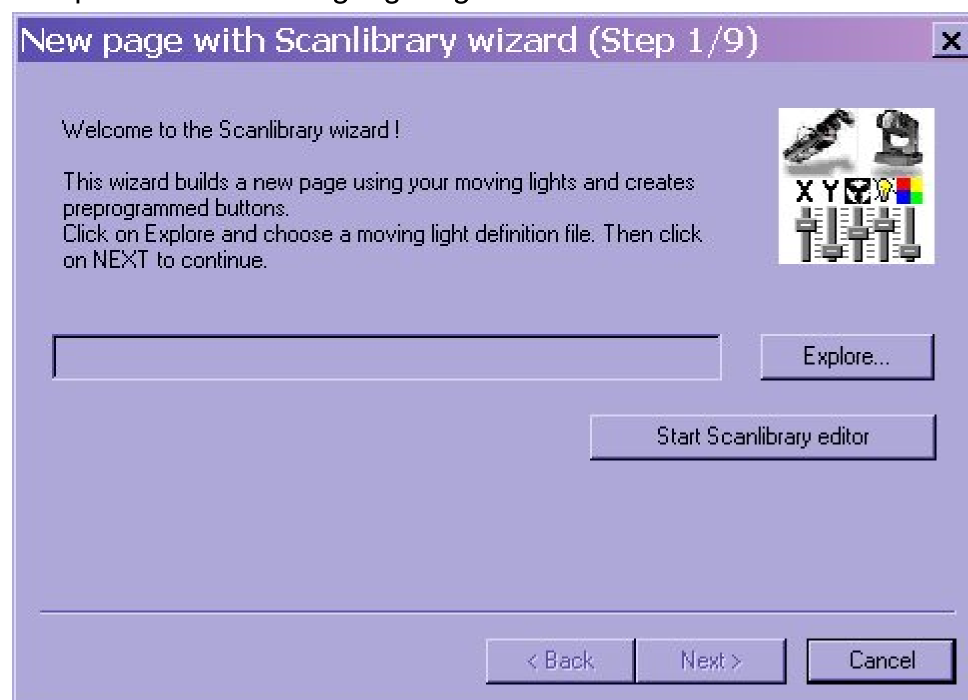
**Dieser Abschnitt steht unter dem Motto "ScanLibrary Wizard" oder "wie bringt man seine Moving Lights in wenigen Minuten zum Einsatz!".**

Die Steuerung von intelligentem Licht, wird durch ein ausgefeiltes Programm namens "ScanLibrary Wizard" unterstützt. Hier sind keine speziellen Kenntnisse der Software notwendig. Dank der vorprogrammierten Szenen, die beim Aufruf der Lampen automatisch vom "ScanLibrary Wizard" erzeugt werden, ist die Adressierung und Verwendung von Moving Lights innerhalb weniger Minuten möglich. In der Praxis bedeutet dies, dass wenn der Aufbau abends um 10:15 Uhr beendet ist, das Konzert oder die Party um 10.20 beginnen kann!

| | |
|---|---|
| | |
| Durch die Anwahl von "Neue Seite" im Menü "Seite" (oder Klick auf das erste Icon-Symbol in der Toolbar) wird der ScanLibrary Wizard aufgerufen, der das erstellen einer neuen Seite unterstützt. | |



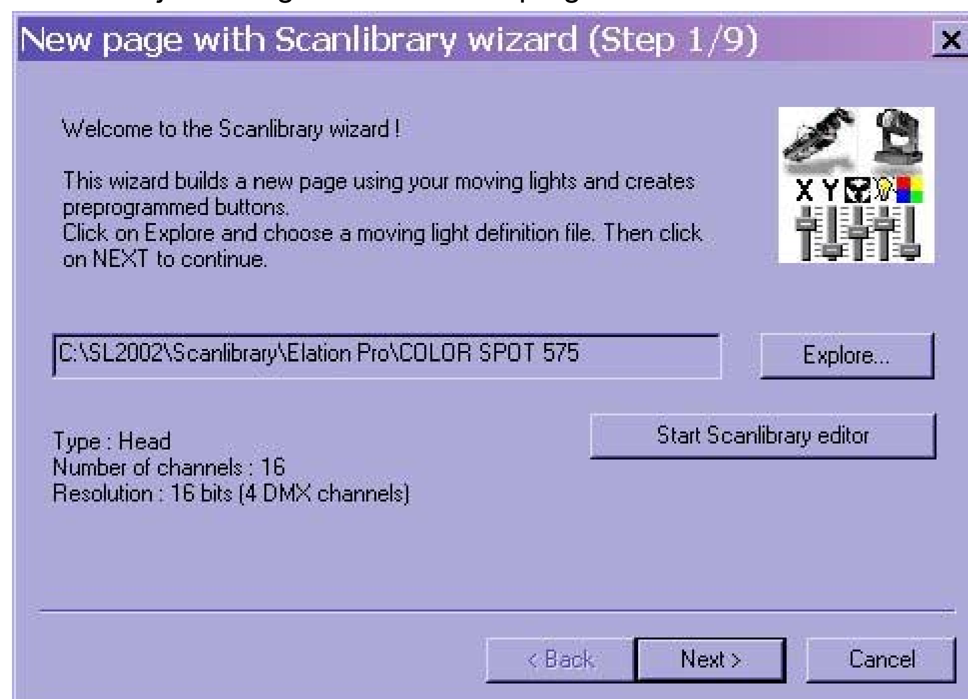

Hier muss zunächst die Art der neuen Seite gewählt werden, abhängig davon, ob konventionelles Licht oder Moving Lights zum Einsatz kommt. In diesem Beispiel wurden Moving Lights gewählt.



Der Zugriff auf die Moving-Light-Library also die gespeicherten Lampen erfolgt über die “Durchsuchen“-Taste.




Hier kann jetzt die gewünschte Lampe gewählt werden.




In der Dialog-Box wird nun der Typ der gewählten Lampe, die Anzahl der verwendeten Kanäle und die Auflösung der Pan/Tilt-Bewegung angezeigt. Der Vorgang wird durch anklicken des “Weiter“-Feldes fortgesetzt.…

New page with Scanlibrary wizard (Step 2/9)

Enter the DMX starting address, the number of fixtures and the moving shortcut keys. Then click on NEXT to continue.

Starting DMX address 1
End DMX address 64
Number of fixtures 4
Keyboard mode
azerty (french)
Shortcuts azer

Type : Head
Number of channels : 16
Resolution : 16 bits (4 DMX channels)

Note: The shortcut keys allow you to move each fixture using the mouse.

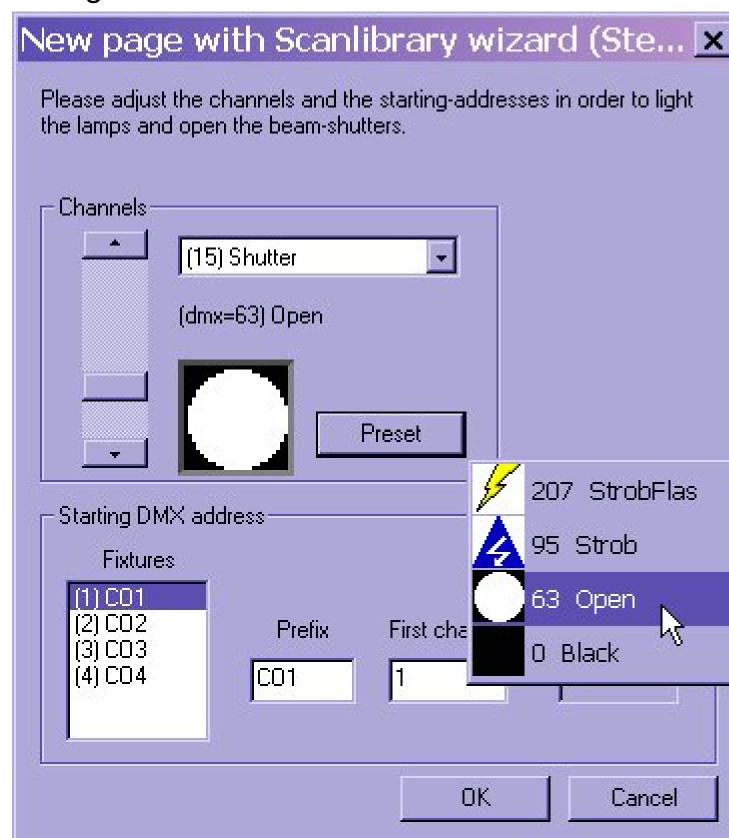
< Back Next > Cancel

Hier wird nun die erste DMX-Startadresse und die Anzahl der Lampen eingegeben. Die Startadressen aller weiteren Lampen werden von der Software berechnet und automatisch vergeben. Ausserdem wird jeder Lampe ein so genannter Shortcut (Tastaturkürzel) zugeordnet. Über diese Shortcuts können die X/Y-Kanäle der Lampen (bei gedrückt gehaltener Taste) mit der Maus angesteuert werden.

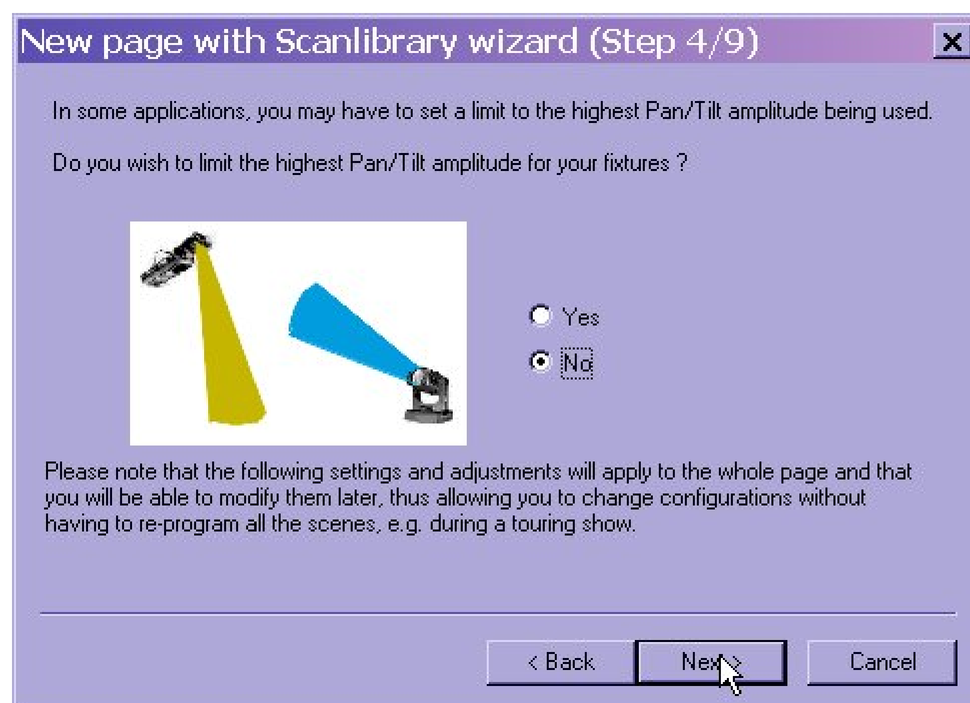



Sofern Lampen angeschlossen sind, sollte jetzt ein Lichtstrahl zu sehen sein und die Lampen auf 50/50-Position stehen.

Sollte das nicht der Fall sein, ist auf "Nein" zu klicken, woraufhin die folgende Dialog-Box erscheint:



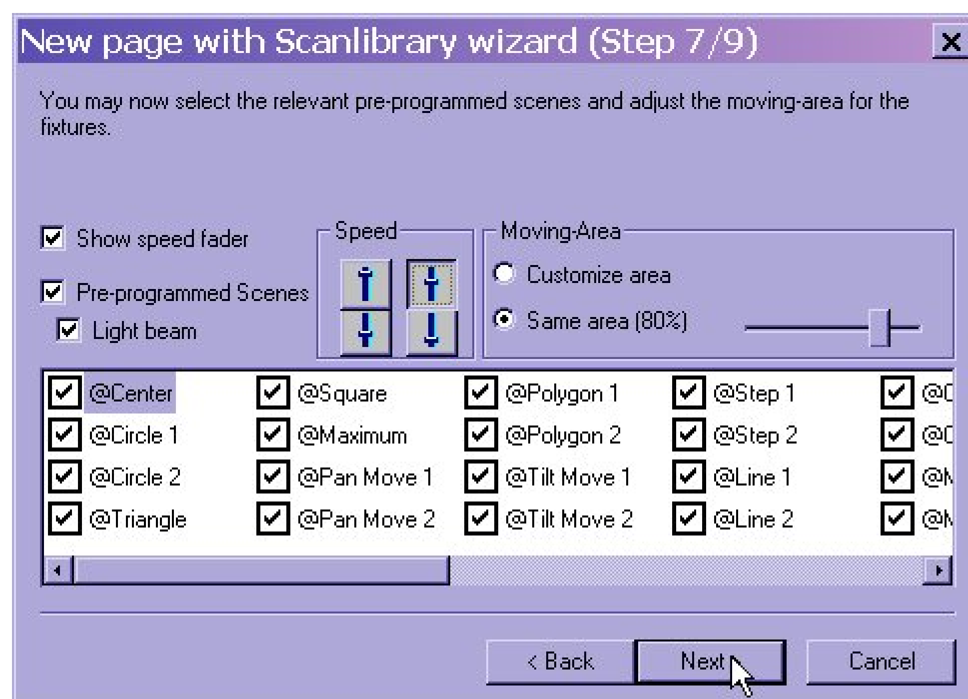
Wenn der Shutter geschlossen ist, kann über die Auswahl des "Open"-Presets dessen Wert überprüft und gegebenenfalls angepasst werden. Hier können weitere Presets erstellt werden, etwa um den Brenner zu zünden oder eine Iris zu öffnen etc.
Nach Abschluss der notwendigen Einstellungen, kann durch klick auf "OK" die Prozedur fortgesetzt werden.



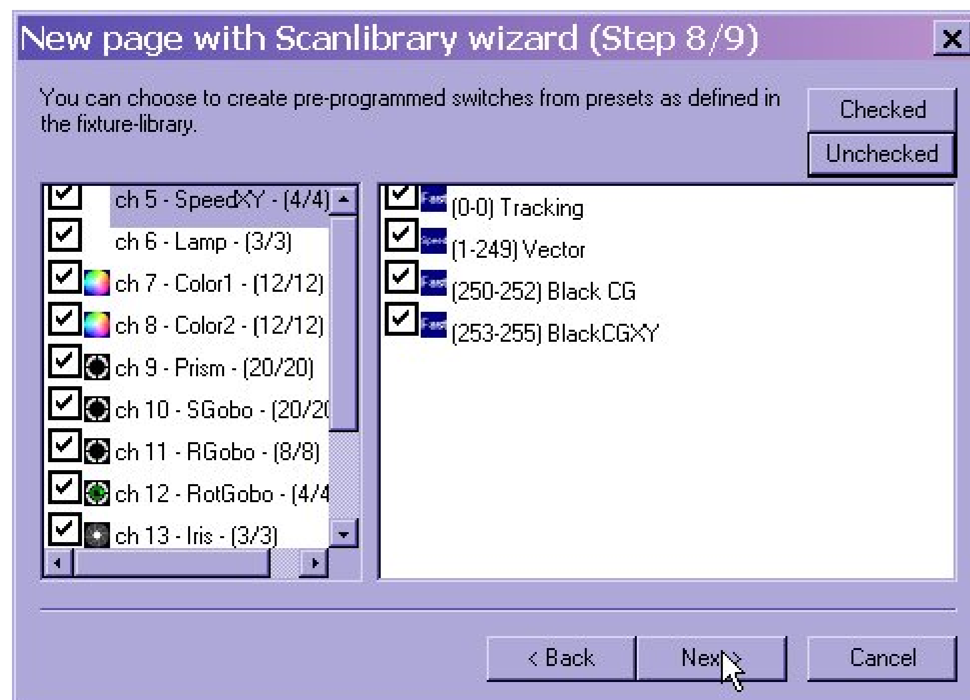

Dieser Schritt bietet die Möglichkeit die maximale Auslenkung für Pan/Tilt zu begrenzen. Dies ist für den Fall das hier zunächst nichts vorgegeben wird auch später jederzeit problemlos möglich.



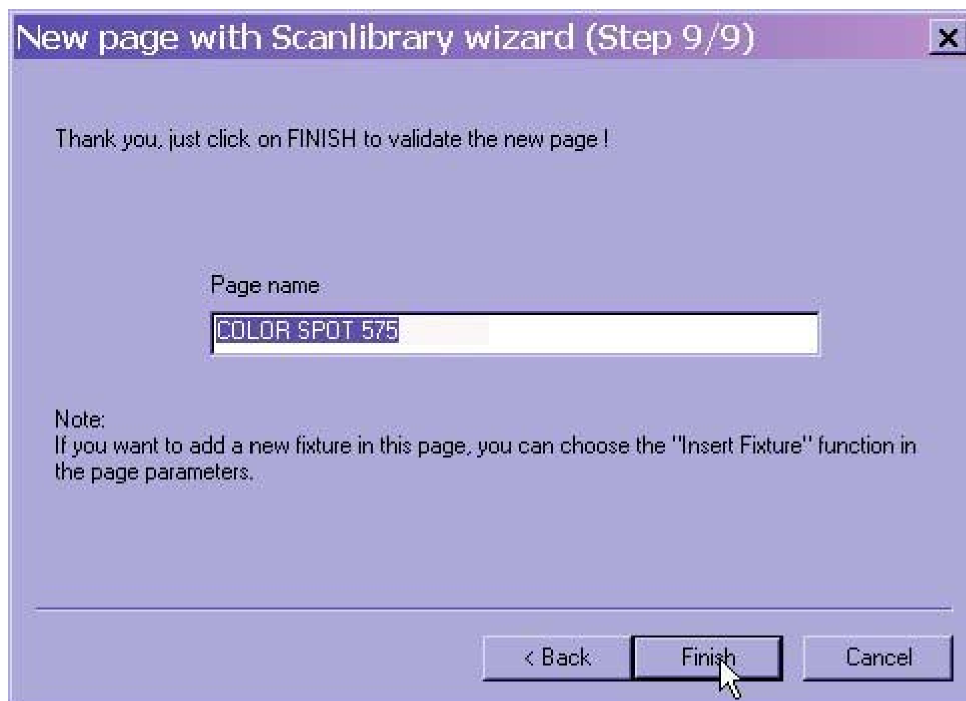

Ein wichtiger Bestandteil der ausgereiften Eigenschaften dieses Programms sind die vorprogrammierten Szenen und Makros. Dadurch können Lampen ohne aufwendige Programmierung direkt eingesetzt werden. In diesem Auswahl-Fenster kann bestimmt werden, ob die vorhandenen Preset-Felder geladen werden sollen, oder nicht.




In diesem Fenster können die vorhandenen Effekt-Presets selektiert und getestet werden.




Auf die gleiche Weise können auch die vorgefertigten Makros ausgewählt werden. Auf der linken Seite des Fensters können die Kanäle selektiert werden, die von den Makros auf der rechten Seite angesteuert werden sollen.




Und das wars auch schon !

Zum Abschluss muss die Seite nur noch benannt werden. Hierzu gibt die Software zunächst den Namen der verwendeten Lampe(n) vor.

# Die Felder

Unbenutzte Felder sehen zunächst alle gleich aus und werden auch auf ähnliche Weise programmiert. Erst die Art wie sie eingesetzt werden macht sie unterscheidbar und zwar abhängig davon welcher Funktions-Familie sie zugeordnet werden.

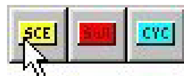
Hier sind drei Gruppen zu unterscheiden. Felder können entweder “Szene“, “Makro“ oder “Zyklus“-Funktion annehmen. Zum optimalen Einsatz der LSC 3000-Suite ist die genaue Kenntniss über die Art und Weise wie diese Felder arbeiten und eingesetzt werden unbedingt notwendig.

Jeder Funktions-Familie ist eine Erkennungsfarbe zugeordnet: Die “Szene“-Felder erscheinen in Gelb, der “Makro“-Typ ist Rot markiert und die “Zyklus“-Felder werden Blau dargestellt. Ein Feld das einmal als “Szene“ (also Gelb) programmiert wurde, lässt sich auch später noch etwa in ein “Makro“-Feld (Rot) umwandeln. Dies gilt auch für den umgekehrten Fall.

Die Grösse der Felder, sowie deren Erscheinungsbild, das Layout und deren Anzahl kann ebenfalls den Erfordernissen angepasst werden (siehe Kapitel Erweiterte Programm-Funktionen).

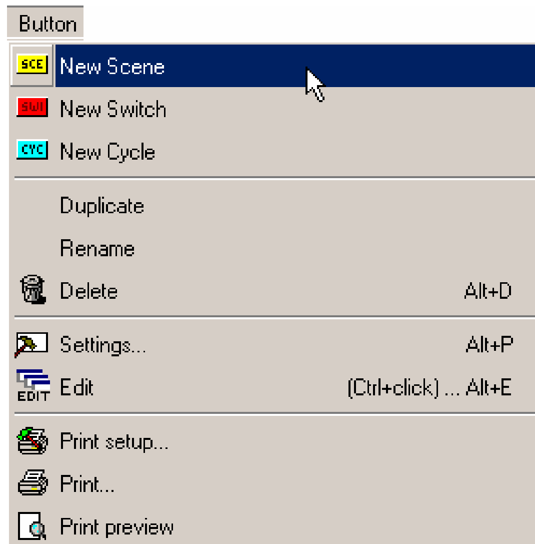
| | |
|---|---|
| Eine der letzten Neuerungen der Software besteht darin den “Scene“ oder “Makro“-Feldern eine Fader-Funktion zuzuordnen.<br>Dieser “Fader“ kann abhängig von der Programmierung entweder die Geschwindigkeit einer EasyTime Bewegung (“Speed“-Funktion) oder die Intensität des Lichtstrahls (“Dimmer“.-Funktion) beeinflussen. Auch hierzu sind weitere Möglichkeiten im Kapitel Erweiterte Programm-Funktionen beschrieben. |     |

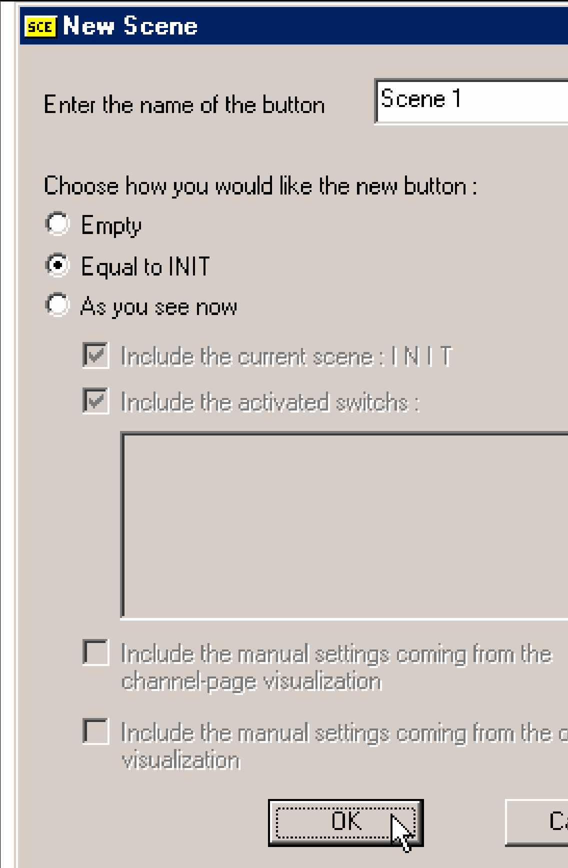
# Die Szenen Felder




Eine neue Szene kann auf Drei verschiedene Arten erstellt werden.

- Mit einem unbenutzten Feld (alle Kanäle sind auf Null)
- Mit einem Feld mit INIT-Werten (Die Einstellung der Kanäle entspricht der INIT-Szene).
- Mit einem Feld das die aktuellen Ausgangswerte aller Kanäle enthält. Hier besteht sowohl die Möglichkeit, die Werte der laufenden Szene einzubeziehen wie auch die Aktivitäten der Makros mit abzuspeichern.



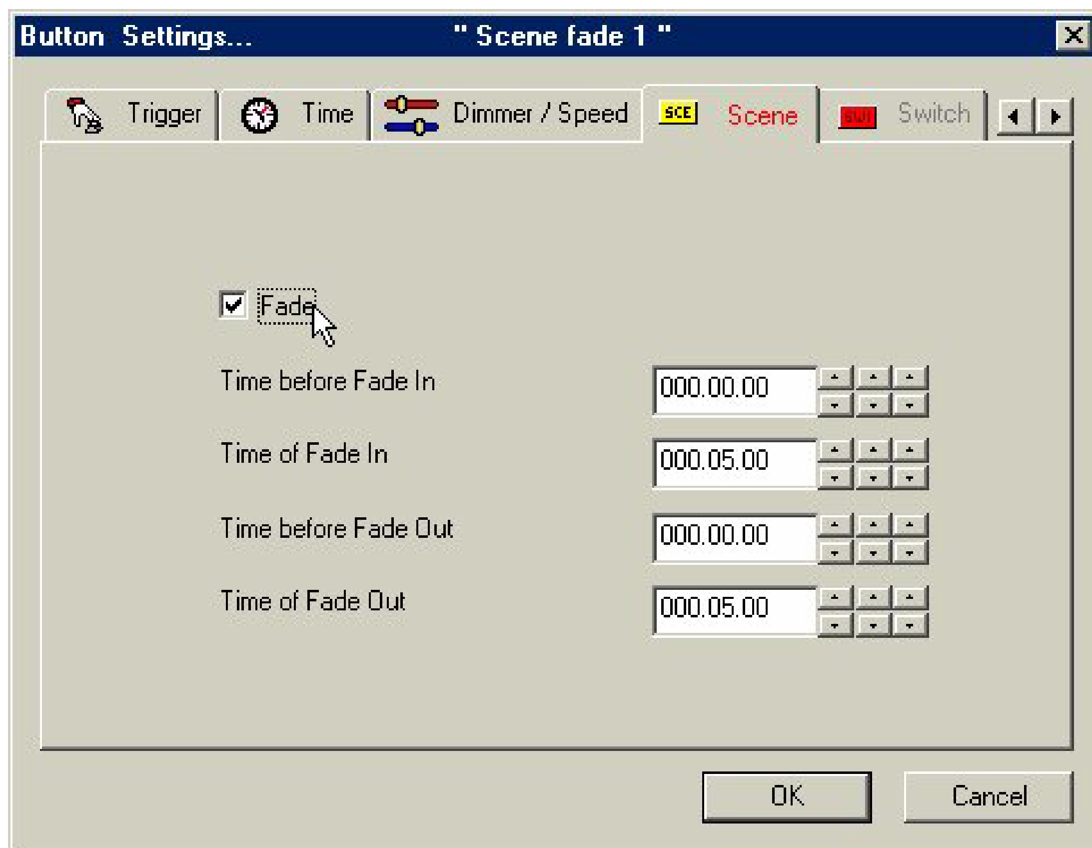



| |
|---|
| Die Szene-Felder arbeiten nach dem Exclusiv-Prinzip (nur jeweils einer kann aktiv sein). Beim Aufruf einer Szene wird automatisch das vorherige Feld gleichen Typs deaktiviert.<br>Diese Funktion eignet sich zum Aufruf von statischen Lichtbildern etwa als Deko-Licht oder zur Auswahl von Lampengruppen.<br>Da die Funktionen der Lampen nicht gleichzeitig zwei verschiedene Zustände annehmen können, hat hier jeweils der letzte Befehl Vorrang und überschreibt den vorigen Wert |
| Sobald ein Feld als Szene programmiert wird, wechselt dessen Farbe nach Gelb. |

Am Beispiel eines Lauflichts (Chasers) zeigt sich: Es können logischerweise nicht mehrere Chaser gleichzeitig für ein grosses Set von Lampen programmiert werden. Trotzdem sollten sie später in Abhängigkeit voneinander ablaufen können. Grundsätzlich können “Szene“-Felder sowohl für traditionelles Licht wie auch für sogenannte Moving-Lights also intelligentes Licht für anspruchsvollere Effekte eingesetzt werden.

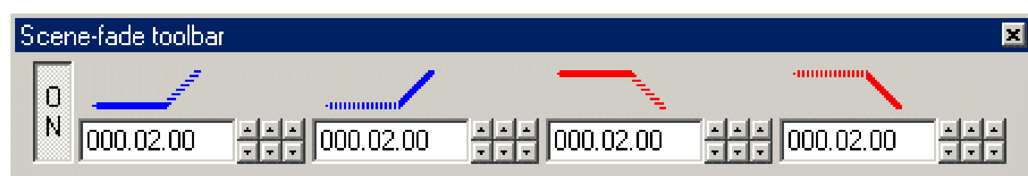
Im Gegensatz zu herkömmlichen Lichtpulten besteht hier kein Limit bezüglich der maximalen Anzahl von Szene-, Makro- oder Zyklus-Feldern. Dies bedeutet optimale Voraussetzungen für eine uneingeschränke Arbeitsweise.

Ein “Fade in/Fade out“ also eine Überblendung zwischen zwei Szenen kann auf der Registerkarte “ SCE  Szene“ unter “Optionen“ (Kurzbefehl: [alt] + P) im Menü “Feld“ aktiviert und eingestellt werden.




In dieser Dialogbox kann detailiert der passende Zeitablauf eingestellt werden. Der Ausgangswert für die Überblendung wird von der Software zunächst auf 5 Sekunden voreingestellt.

Die Fade-Zeiten können auch über die "Scene Fade Toolbar" im Fenster-Menü verstellt werden. Damit ist also ein direkter Zugriff auf die Fade-Einstellungen einer Szene ohne Umweg über das Menü gegeben.




**Zur Beachtung:** Die Vorgabe einer Überblendzeit für Kanäle mit Schaltfunktion (On/Off-Modus) ist nicht möglich.

# Die Makro Felder

| | |
|---|---|
| SCE SWI CYC<br>Create a new switch button | Ein neues Makro-Feld kann beim erstellen entweder zunächst ohne Inhalt oder die Daten aller aktiven Kanäle der aktuellen Seite enthalten. So wird, angenommen es seien das “Color Red“- und das “Gobo Star“-Feld aktiviert, beim Anlegen eines neuen Makros der Zustand dieser beiden anderen Felder mit abgespeichert. |
| Button<br>New Scene<br>New Switch<br>New Cycle<br>Duplicate<br>Rename<br>Delete<br>Settings...<br>Edit (Ctrl+click) ...<br>Print setup...<br>Print...<br>Print preview | New Switch<br>Enter the name of the button Switch 1<br>Choose how you would like the new button :<br>Empty<br>As you see now<br>Include the current scene : I N I T<br>Include the activated switchs :<br>Include the manual settings coming from the channel-page visualization<br>Include the manual settings coming from the outp visualization<br>OK Canc |

Makros lassen sich simultan einsetzen und können per Mausklick aktiviert oder deaktiviert werden. So können auch mehrere gleichzeitig mit einem Mausklick aufgerufen, wie auch abgeschaltet werden. Dies lässt sich etwa mit parallel betriebenen elektrischen Schaltern vergleichen.
Für die Makros gilt auch das LTP-Prinzip, was bedeutet, dass beim Ablauf mehrerer Makros gleichzeitig, jeweils der zeitlich gesehen letzte Wert für einen Kanal bevorzugt wird und den vorigen Wert überschreibt.
Weitere Informationen über die bei Makros möglichen Prioritäten sind im Kapitel Erweiterte Programm-Funktionen dieses Handbuchs zu finden.

Sobald ein Button als “Makro“ definiert ist, wechselt dessen Farbe auf Rot.

*Die Aktivierung einer Lampe durch ein Makro bedeutet also nicht, dass zwangsläufig alle anderen Lampen abschalten. Aus diesem Grund ist es sinnvoll Makros für Vorgänge einzusetzen, die unabhängig und ohne andere Aktionen zu beeinflussen ablaufen sollen. Die Möglichkeiten umfassen sowohl die Steuerung einer einzelnen Lampe wie auch die Einbindung von zusätzlichen Geräten wie Nebelmaschinen, Effekt-Projektoren, Dekolicht, Ventilatoren usw.*

## Drag und Drop

Die unter Windows® verfügbare, so genannte “Drag & Drop“-Funktion (also das kopieren eines Objekts durch Ziehen mit der Maus) erweist sich als sehr nützlich für die Arbeit mit LSC 3000.
Diese Funktion arbeitet nach folgendem Schema: Zuerst wird der Mauszeiger auf das Feld welches kopiert werden soll gebracht und dann bei gedrückt gehaltener rechter Maustaste auf einen beliebigen freien Platz verschoben. Beim Loslassen der Taste wird an der betreffenden Stelle eine Kopie des Ausgangsfeldes erzeugt.

Hier gibt es folgende Möglichkeiten:

- **Kopieren eines Feldes in ein anderes bestehendes Feld**

  Hier werden die Einstellungen des Ausgangsfeldes dupliziert und in das Zielfeld einkopiert. Hierbei kommt die LTP-Logig (zeitlich letzter Wert erhält Vorrang) zur Anwendung, die Kanäle werden also in jedem Fall überschrieben.

- **Kopieren eines Feldes auf eine Leere Stelle**

  Dieser Vorgang ist dem duplizieren eines Feldes vergleichbar.

- **Kopieren eines Feldes auf eine andere Seite.**

  Dazu muss das zunächst das Fenster mit der Seiten-Liste geöffnet werden, um dann wie in den anderen Fällen auch, mit Drag&Drop das entsprechende Feld auf die gewünschte Seite zu schieben. Dies ist auch umgekehrt möglich, indem das gewünschte Element aus dem Seiten-Fenster in die aktuelle Seite geschoben wird. Beim loslassen der Maustaste kann dann noch gewählt werden, ob das Element kopiert (also dupliziert) oder nur verschoben werden soll.



**Beim Kopieren von Feldern von einer Seite auf eine Andere muss sichergestellt sein, dass beide die gleichen DMX-Kanäle verwenden.**

- **Verschieben eines Feldes innerhalb einer Seite (Spezieller Positionier-Modus)**

Innerhalb einer Seite können die Felder mit “Drag & Drop“ beliebig auf freie Plätze verschoben werden. Ausserdem besteht die Möglichkeit auch unbelegte Bereiche genau wie Felder zu verschieben.

# Zyklus Felder

SCE SWI CYC

Create a new cycle button

Beim Einsatz von Moving-Lights können manche Sequenzen aufgrund der Vielzahl zu steuernder Kanäle und der schnellen Abfolge von Befehlen, sehr komplex werden. Das gute Gelingen einer Show hängt deshalb massgeblich von der sorgfältigen Programmierung der Effekte unter Beachtung der folgenden Hinweise ab:

Komplizierte Vorgänge sollten in kleinere Abschnitte unterteilt werden.

Über ein Makro-Feld können die einzelnen Programmteile miteinander verkettet und somit zu einem komplexen Ablauf zusammengefasst werden.

Ein Makro kann also ähnlich wie ein Roboter, verschiedene Felder in der richtigen Reihenfolge und unter Beachtung der eingestellten Zeiten aktivieren.

Button

New Scene
New Switch
New Cycle
Duplicate
Rename
Delete
Settings...
Edit (Ctrl+click) ...
Print setup...
Print...
Print preview

Beim Speichern eines Zyklus wechselt dessen Feld die Farbe nach Blau.

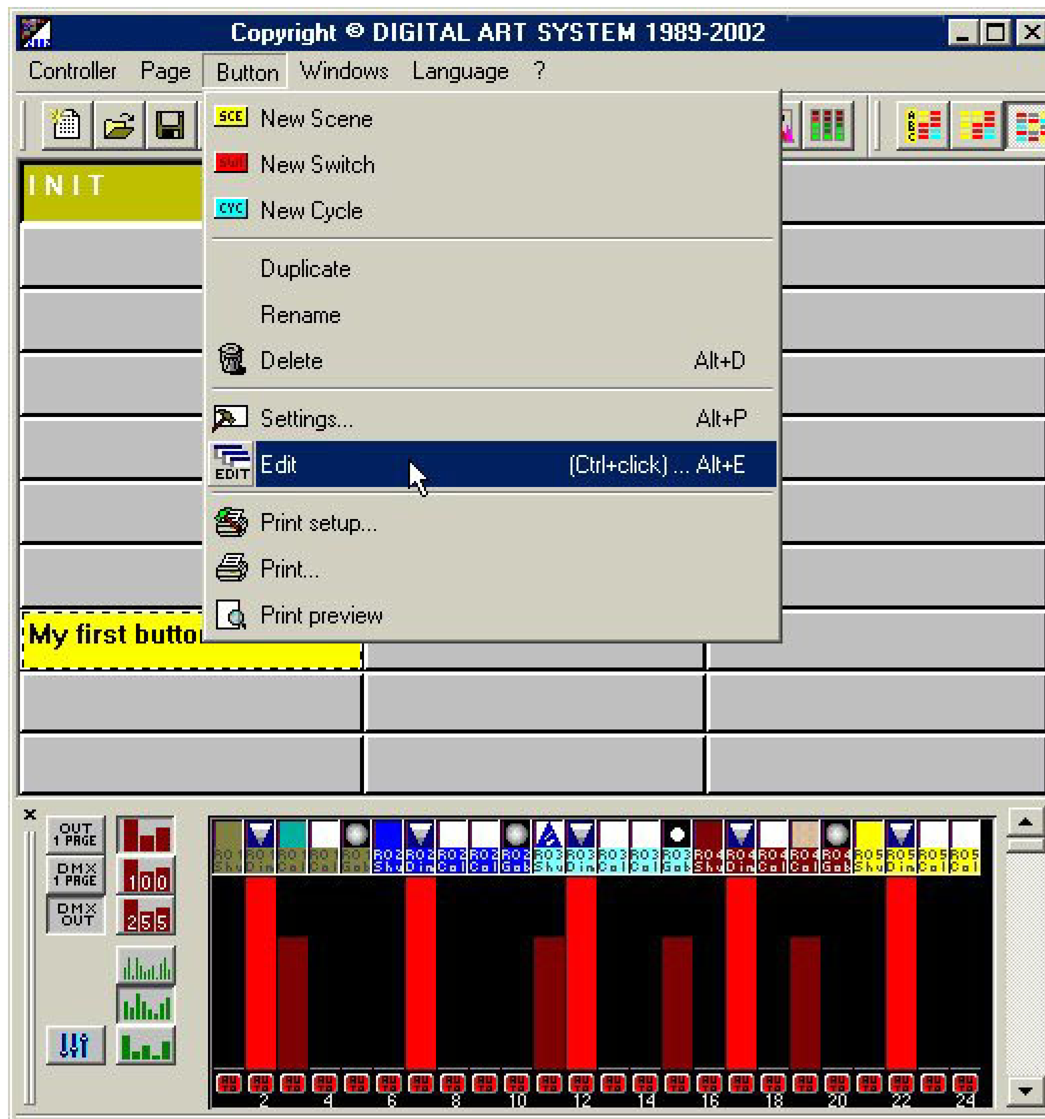
Angenommen es soll ein Chaser programmiert werden, bei dem sich die Scanner passend zur Musik immer abwechselnd zuerst von links nach rechts, dann von vorne nach hinten und dann wieder von links nach rechts usw. über die Tanzfläche bewegen.

Natürlich können diese Abläufe auch in einer einzigen Sequenz untergebracht werden. Es dauert eine gewisse Zeit aber es ist möglich. Wie kann aber im nachhinein die Dauer eines Durchlaufes verändert werden? Muss jetzt alles nochmal programmiert werden? Oder was wenn der Rhythmus geändert werden soll, vor allem wenn die Sequenz nicht mehr im Takt zur Musik läuft ?….

Der beste Weg ist hier eigentlich die Programmierung von zwei getrennten Szenen:
Eine für die Links/Rechts Bewegung und eine für die Vor- und Zurück-Bewegung.
Beide Szenen sind in kürzester Zeit erstellt. Danach kann über ein einfaches Makro eine Sequenz gestartet werden, die beide Szenen nacheinander aufruft.

## Programmieren einer Szene oder eines Makros

Nachdem nun die grundlegende Verwendung der verschiedenen Feld-Typen beschrieben ist, können jetzt anspruchsvollere Aufgaben angegangen werden. Ein Feld wird programmiert indem es zunächst mit der Maus angeklickt und dann der Befehl “Edit“ (unter dem Menüpunkt “Feld“) angewählt wird. Hier kann auch das Icon-Symbol aus der Toolbar oder ein Kurzbefehl ( [Ctrl] + Klick oder [Alt] + E ) verwendet werden.



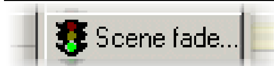

Sodann erscheint das Programmier-Fenster für das selektierte Feld, der so genannte "Editor".

Hier wird eine ganze Reihe von Funktionen und Einstellungen geboten. Die Bearbeitungsmöglichkeiten und Eigenschaften unterscheiden sich abhängig von der Produktversion. So ist in der "First Class"-Version der Funktionsumfang grösser und deswegen bestehen mehr Möglichkeiten als in der "Economy"-Version.

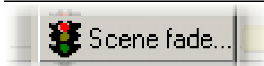
Diese "Werkzeuge" befinden sich auf getrennten Ebenen und werden durch Klick auf die Kartenreiter im oberen Teil des Editors aufgerufen.

## "Blind" oder "Live"-Bearbeitung ?

- Wenn ein Feld auf der aktuellen Seite aktiviert wurde (d.H. die Taste wurde “gedrückt“), dann findet beim Aufruf des Editors, die Bearbeitung im Live-Modus statt. Hierbei werden sämtliche Änderungen sofort auf die Lampen übertragen. Dieser Zustand wird durch grünes Licht auf dem Ampelsymbol links oben im Edit-Fenster angezeigt.




- Bei der Bearbeitung im Blind-Modus sollte das Feld zuvor auf der Seite deaktiviert (also Taste nicht “gedrückt“) werden. Bei diesem Modus sind die Änderungen nicht sofort zu sehen und daher schaltet das Ampelsymbol auf Rot.




- Mit Shift-Click kann ein Feld ohne Aktivierung selektiert werden, wenn die Bearbeitung durchweg im Blind-Modus erfolgen soll. (Unter Shift-Click ist der Mausklick auf ein Feld bei gedrückt gehaltener Umschalt-Taste [Shift] zu verstehen).

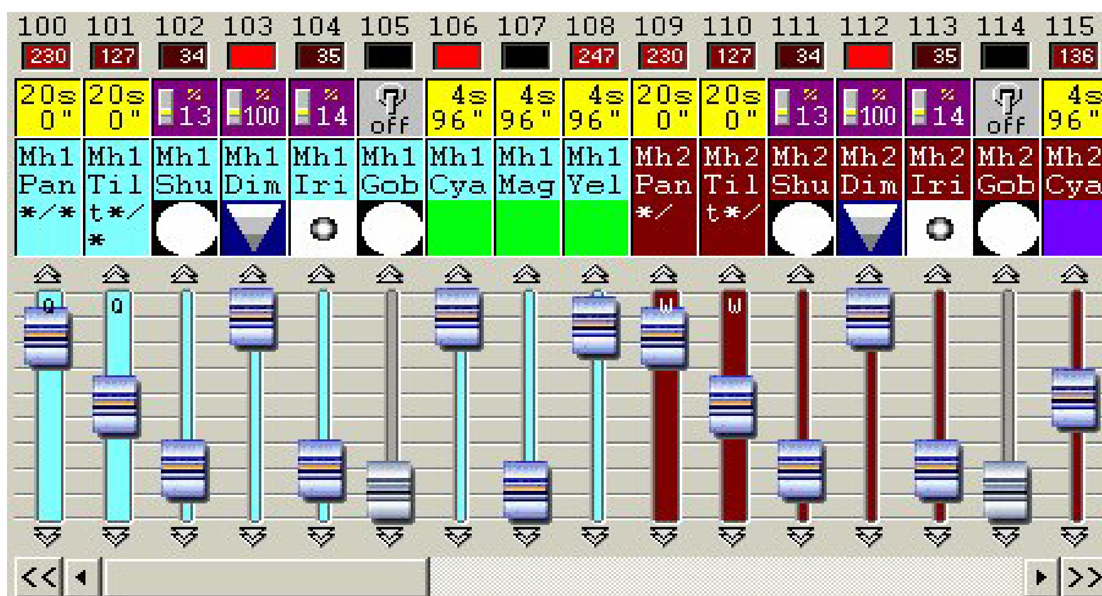
Der Wechsel vom "Live" zum "Blind"-Modus und umgekehrt ist jederzeit direkt über die Menüleiste  durch anklicken von entweder "Live --> Blind" oder "Blind --> Live" möglich.



# Das Editor Fenster

Im oberen Teil des Fensters sind die verfügbaren Module des Editors zu finden. Dieses Modul erscheint als erstes und sollte auch als erstes beherscht werden. Die anderen in der First-Class-Version enthaltenen Werkzeuge dienen beispielsweise zur Programmierung von Chasern, zur Erzeugung einer Follow-Spot-Funktion oder der Verarbeitung von MIDI-Befehlen.

Im unteren Teil befindet sich ein horizontal verschiebbares Fenster mit allen Kanälen auf den die aktive Seite Zugriff hat (also die Seite auf der sich das Feld befindet, dass gerade bearbeitet wird). Hier erscheinen deshalb nur die Kanäle, die zuvor beim erstellen der Seite zugeordnet und adressiert wurden.
Und so ist es auch sinnlos etwa nach Cyberlight-Kanälen zu suchen, wenn das aktuelle Feld von einer “Mac 500“-Seite stammt.
In absoluten Zahlen ausgedrückt, kann eine Seite die Werte von bis zu 2048 DMX-Kanälen speichern!



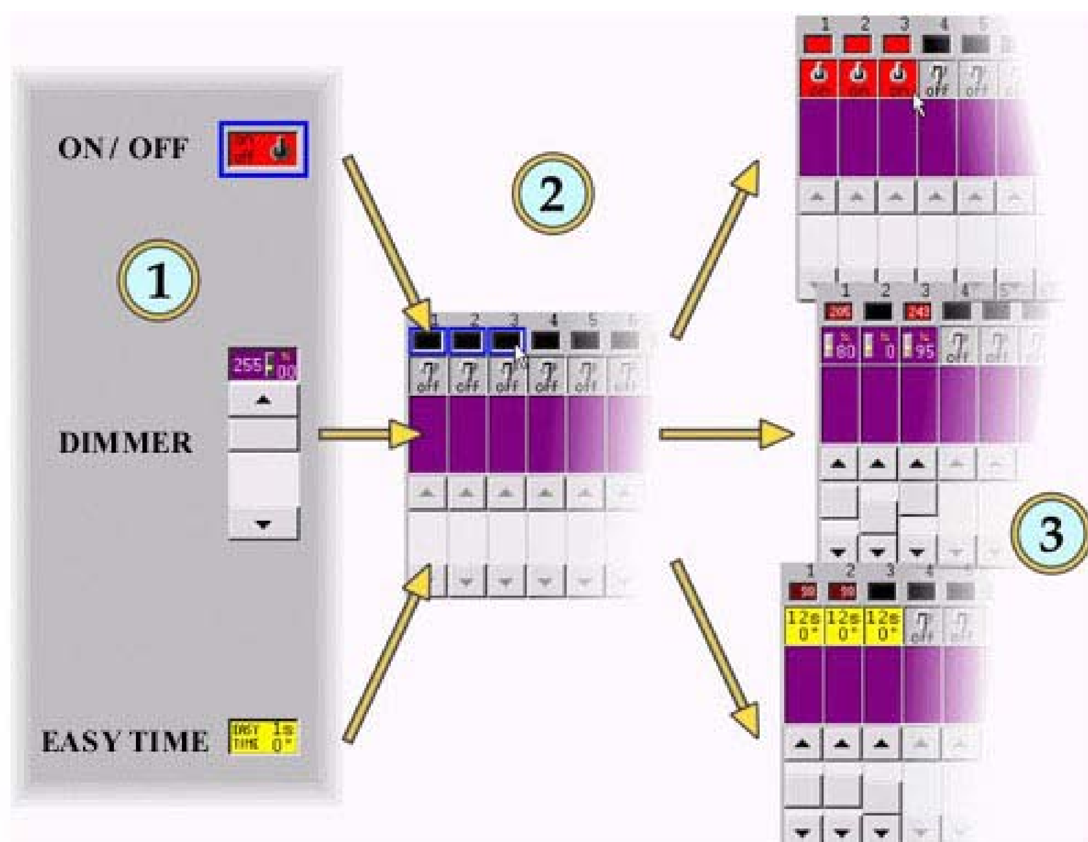

Den Kanälen ist jeweils ein Fader zugeordnet, dessen Position den DMX-Wert des Kanals bestimmt. Oberhalb der Fader befinden sich 3 Anzeigefelder. Das

grösste Feld dient beispielsweise zur direkten Anzeige etwa des aktiven Gobos oder der momentan genutzten Farbe in Form kleiner Icon-Symbole.

## Die Anwendung des Editors

Hier muss zunächst der Arbeits-Modus für jeden einzelnen Kanal bestimmt werden (Schritt 1), Dazu wird eine der 4 am linken Fensterrand angeordneten Optionen durch Mausklick ausgewählt und dann nacheinander die erforderlichen Kanäle mit dieser Funktion belegt (mittleres Feld oberhalb der Fader). Durch anklicken der darüber gelegenen "LED" (wechselt auf Rot) wird der Kanal für die weitere Programmierung aktiviert. (Schritt 2), und schon ist man fertig! (Schritt 3).

Die Belegung der einzelnen Kanäle ist hierbei durch entsprechende Icons klar ersichtlich.



Die hier verwendeten Symbole haben die folgende Bedeutung:

| | |
|---|---|
| | "ON" mode |
| | "OFF" mode |
| | "DIMMER" mode |
| | "EASY TIME" mode |

| | |
|---|---|
| **On/Off-Modus**<br>Hiermit werden reine Schaltfunktionen realisiert.:<br>Der “On“-Modus ( DMX-Wert 100%) wird durch klick der linken Maustaste aktiviert.<br>Der “Off“-Modus (DMX-Wert 0%) durch klick mit der rechten Maustaste. | Once a button has been activate<br>it is blue-framed.<br>on off<br>ON / OFF |
| **Dimmer-Modus**<br>Diese Funktion ist für Kanäle vorgesehen deren Wert sich über die gesamte Dauer der Szene nicht ändert. Anfangs ist der Wert auf 0% eingestellt dies kann jedoch über den Fader geändert werden. Damit ist es beispielsweise sehr einfach, mehrere Kanäle auf 50% zu setzen. Hierfür muss nur der Dimmer- Fader auf 50% gestellt und nacheinander die gewünschten Kanäle durch anklicken der LED aktiviert werden. | 255 % 00<br>DIMMER |
| **EasyTime-Modus**<br>In diesem Modus ist die Programmierung einer Abfolge von Schritten also einer Sequenz möglich | EASY TIME 1s 0"<br>EASY TIME |
| **Copy/Paste-Modus**<br>Hier besteht die Möglichkeit die | COPY<br>COPY / PASTE |

| | |
|---|---|
| Einstellung eines oder mehrerer Kanäle auf andere Kanäle zu kopieren.<br>So kann etwa eine aufwändig erstellte Lichtszene oder eine Stroboskop-Einstellung durch einfaches kopieren auf andere Lampen übertragen werden. | COPY **COPY / PASTE** |

- Die Kanäle können entweder einzeln nacheinander oder blockweise über “Drag & Drop“ der Kanal-LEDs mit den benötigten Funktionen belegt werden.
- “On/Off“-Modus und Dimmer-Fader sind für feste Einstellungen vorgesehen. Zur Programmierung von dynamischen Effekten wie wechselnder Helligkeit, Position, Farbe oder Focus, ist es notwendig den EasyTime-Modus zu benutzen und dessen Möglichkeiten einzusetzen.
- Die Zuordnung der anderen im Editor verfügbaren Steuermodule erfolgt auf ähnliche Weise. Zunächst ist der gewünschte Effekt auszuwählen und dann durch Mausklick auf das LED-Feld dem entsprechenden Kanal zuzuweisen.

## Die Verwendung des On/Off-Modus´

Beim Programmieren einer neuen Szene oder eines Makros sind zunächst alle Kanäle im “Off“-Modus.

Ein Kanal im “On“-Modus ist einem Dimmer–Kanal auf 100% vergleichbar. Genau wie ein Kanal im “Off“-Modus einem Dimmer-Kanal von 0% entspricht. Trotzdem bestehen hier Unterschiede…

Soll etwa eine Überblendung zwischen zwei Szenen ablaufen so ändert sich bei Kanälen im “ON/Off“-Modus der Wert schlagartig, während die anderen Kanäle gleitend auf den neuen Wert wechseln.

Bei einem Makro werden Kanäle im “Off“-Modus nicht berücksichtigt und deshalb bleiben sie unverändert.

*Beispiel: Für eine Show soll ein imposanter Raketenstart simuliert werden. Die Kanäle für die Nebelmaschine und die Ventilatoren werden im “On/Off“-Modus betrieben, während die Lampen, die die Flammen imitieren sollen von Kanälen im Dimmer-Modus (über einen Fade-in) angesteuert werden. Der ganze Ablauf kann in einer Szene gespeichert werden, die mit Namen wie “Take-Off“ auch noch entsprechend gekennzeichnet werden kann….*

| Übersicht: | In einer “Scene“ | In einem “Makro“ |
|---|---|---|
| On-Modus | Der Kanal wird unmittelbar auf 100% gesetzt (ohne Übergang) | Der Kanal ist auf 100% |
| Off-Modus | Der Kanal wird unmittelbar auf 0 % gesetzt (ohne Übergang) | Der Kanal wird ignoriert |

# Die Verwendung des Dimmer-Modus´

Diese Betriebsart ist im Gegensatz zum EasyTime-Modus, zur Programmierung von statischen Lichtszenen vorgesehen.

So werden bei einer Szene im Fade-Modus, Dimmer-Kanäle mit den vorgegebenen Überblendzeiten, wie unter Feld-Transfer angezeigt, gleitend auf ihren Wert gesetzt.

| | | |
|---|---|---|
| **Wichtig!** | • Eine Scene im "Transfer"-Modus wird durch ein kleines Icon gekennzeichnet. | Scene fade1 |
| | • Der kleine Abwärts-Pfeil markiert die ausblendende (Fade Out) Szene. | Scene fade1 |
| | • Der Pfeil nach oben markiert die Szene, die eingeblendet wird. | Scene fade1 |

Zusammenfassung des Verhaltens der Kanäle in den verschiedenen Modi:

| **Betriebsart:** | **In einer "Scene"** | **In einem "Makro"** |
|---|---|---|
| Dimmer-Modus | Der Kanal wird auf den vorgegebenen Wert gesetzt (Überblendung möglich) | Der Kanal wird auf den vorgegebenen Wert gesetzt. |
| On-Modus | Der Kanal wird unmittelbar | Der Kanal ist auf 100%. |

| | | |
|---|---|---|
| | auf 100% gesetzt (ohne Übergang) | |
| Off-Modus | Der Kanal wird unmittelbar auf 0 % gesetzt (ohne Übergang) | Der Kanal wird ignoriert. |

# Die Anwendung von “EasyTime“

Mit diesem Modul können die Kanale in einem vorgegebenen zeitlichen Ablauf angesteuert werden. Jeder Kanal ist individuell programmierbar. EasyTime wurde vor allem im Hinblick auf entspanntes und bequemes Programmieren von Szenen und Makros ausgelegt.

Hier werden ähnlich einer Excel-Tabelle, die Werte für jeden Kanal in einem Zeitraster dargestellt. Die Kanäle erscheinen hierbei nebeneinander auf der horizontalen Achse, die abgelaufene Zeit auf der vertikalen Achse. Diese Tabelle wird “Time Sheet“ genannt.

Aus dieser Tabelle sind die Einstellungen und der zeitliche Ablauf aller Kanäle einer bestimmten Seite, ausgehend von einer zugehörigen Szene oder eines Makros ersichtlich.

Auch wenn von jedem Szene- oder Makro-Feld aus Zugriff auf den Editor besteht und damit auch auf EasyTime, ist zu beachten, dass jedes Feld sein eigenes “Time Sheet“ besitzt.

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0m00s00 | | 255 | 0 | 0 | 0 | | 0 ↗ | 90 ↗ | 255 ↘ | 165 ↘ | |
| 0m01s00 | | 0 | 255 | 0 | 0 | | 55 ↗ | 145 ↗ | 200 ↘ | 110 ↘ | |
| 0m02s00 | | 0 | 0 | 255 | 0 | | 110 ↗ | 200 ↗ | 145 ↘ | 55 ↘ | |
| 0m03s00 | | 0 | 0 | 0 | 255 | | 165 | 255 | 90 | 0 | |
| 0m04s00 | | | | | | | | | | | |

**Jede Zeile bezieht sich hier auf einen ganz bestimmten Zeitpunkt und zwar ausgehend von dem Moment der Aktivierung des zugehörigen Feldes.**

Zum Aufruf eines bestimmten Abschnitts, also um sichtbar zu machen, was in dem Moment zu sehen sein wird, muss nur der (Gelbe) Edit-Balken auf die

gewünschte Stelle der Zeitachse verschoben werden (mit dem Rollbalken oder Cursor Up/Dwn). Jede Spalte in der Tabelle repräsentiert einen DMX-Kanal.
Sobald nun eine Szene oder ein Makro aufgerufen wird, beginnt EasyTime die zugehörige Tabelle beginnend bei 000`00`00 bis zum letzten vorhandenen Eintrag abzuarbeiten.

Wird nun ein "Time Sheet" mit Überblendungen benötigt, könnten natürlich die Zellen der Kanäle nacheinander einzeln programmiert werden. Die Software bietet jedoch mit Funktionen wie etwa "Fade" oder auch "Cut/Copy/Insert" sehr effiziente Möglichkeiten an, die das Arbeiten enorm erleichtern.

## Jetzt ein wenig Praxis...

Die Anwendung von EasyTime ermöglicht fliessende dynamische Abläufe auf den Kanälen.
Nach Auswahl des Modus über das EasyTime-Symbol, können alle hierfür vorgesehenen Kanäle durch Mausklick (oder anklicken und ziehen "Drag") aktiviert werden. Dann muss nur noch der (gelbe) Edit-Balken auf die gewünschte Stelle der Zeitachse geschoben und mit den Kanal-Fadern die Pegel eingestellt werden. Der Wert erscheint in der Tabelle innerhalb der Spalte des betreffenden Kanals.

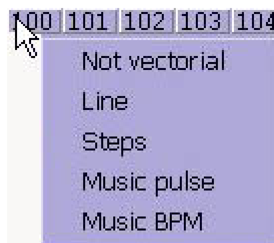
Im Fall das sich zwischen dem letzten programmierten und dem neuen Wert Leere Zellen befinden, bietet die Software die folgenden Möglichkeiten an:

- Halten des letzten Wertes bis zum neuen Wert.
- Gleitende Anpassung vom letzten zum neuen Wert.
- Rückwirkendes Zuweisen des neuen Wertes ab der

letzten programmierten Zelle.

Auswahl des Steuertyps:

Durch klick auf die einzelnen Spalten im Timesheet, wird das folgende Menü aufgerufen:

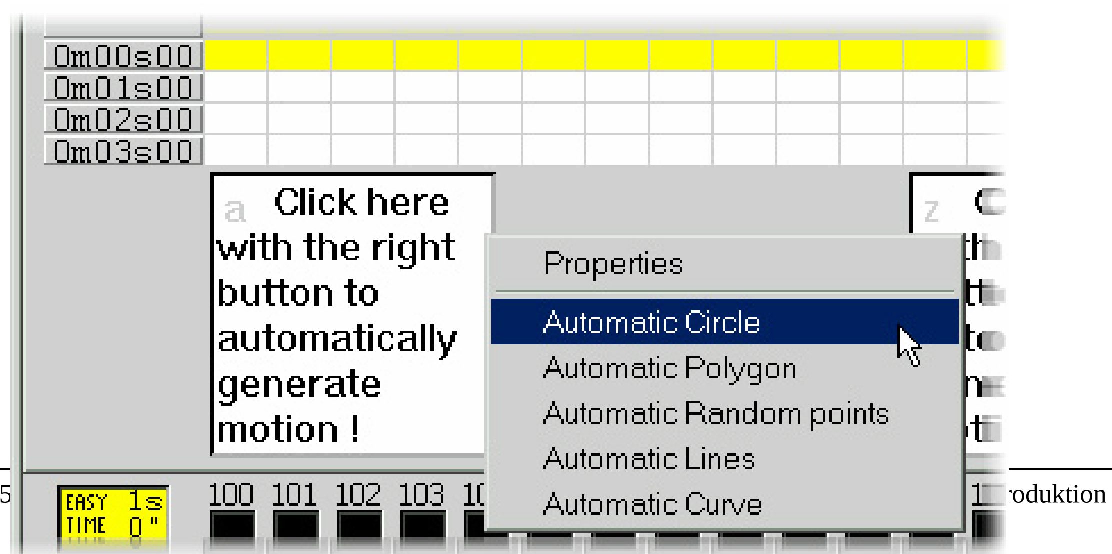



Hier kann die Art des Aufrufs der einzelnen Schritte angepasst werden. Diese Einstellungen können im Zusammenhang mit zeitgesteuerten Abläufen oder für die "Step by Step"-Programmierung eingesetzt werden.

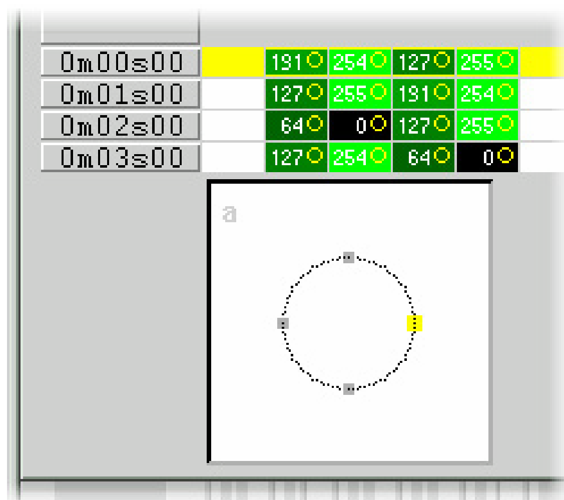
## Bewegungen mit "EasyTime"

Die Steuerung von Moving-Lights wird durch diese Software mit extrem schnellen Grundfunktionen unterstützt, um anspruchsvolle Effekte mit Vector-Bewegungen zu programmieren.

So ist als erstes etwa die Erzeugung von Kreisbewegungen von Interesse. Hierzu muss lediglich mit der rechten Maustaste irgendwo in das X/Y-Feld des Editors geklickt werden und aus dem Kontextmenü die Kreisform ausgewählt werden.



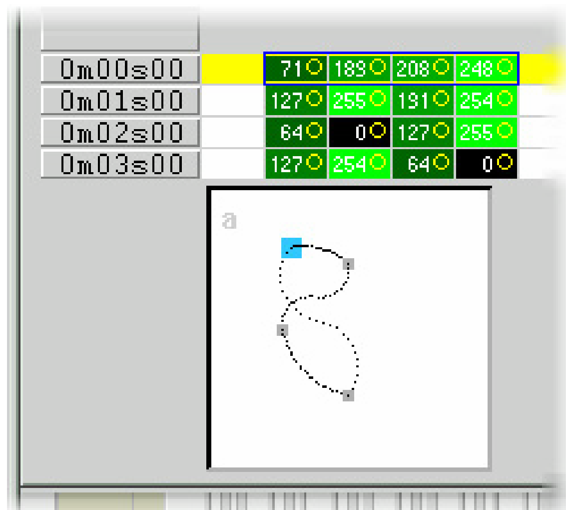
In dem Feld wird ein Kreis abgebildet und EasyTime erzeugt in der Tabelle automatisch (Grün markiert) die Pan/Tilt Werte für die Bezugspunkte.




Standartmässig wird ein Kreis aus 4 Punkten gebildet. Diese Punkte können auf unterschiedliche Weise verschoben werden:

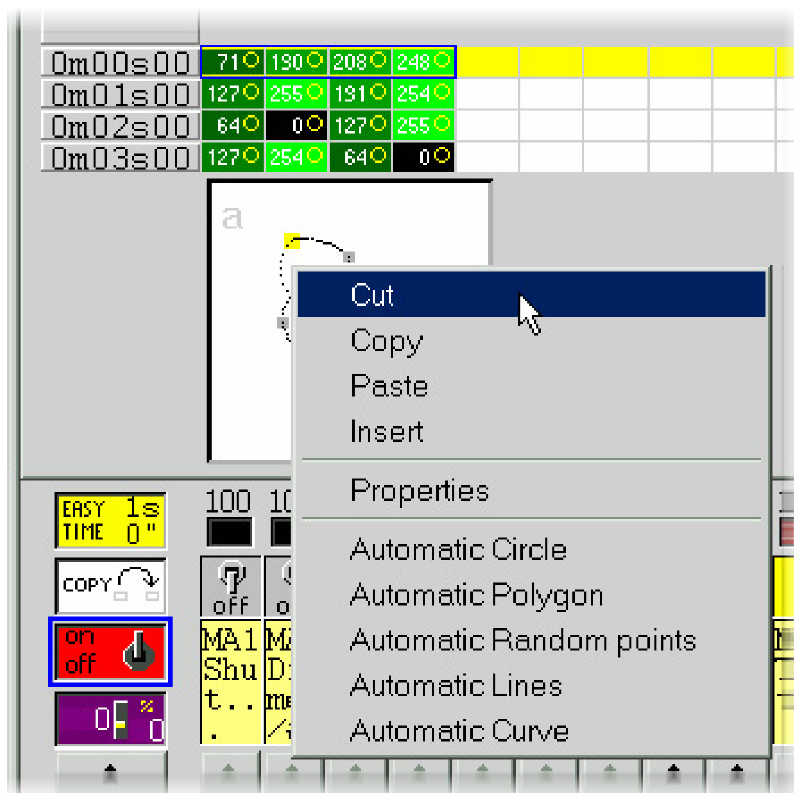
- Durch verstellen der X/Y-Kanäle mit den Fadern. Nicht sehr praktisch.
- Bei gedrückt gehaltener Kurzwahltaste und bewegen der Maus.
- Durch anklicken eines Bezugspunktes und verschieben mit der Maus

Hierbei wird auch ersichtlich, dass beim Verschieben eines Punktes die neuen Werte in Echtzeit auf die Lampen übertragen werden! Ausserdem ist zu erkennen, dass die Software, ebenfalls in Echtzeit, die optimale Verbindungskurve zwischen den Bezugspunkten errechnet hat.




Auch das Hinzufügen oder Enfernen von Bezugspunkten, kann auf unterschiedliche Art erfolgen:

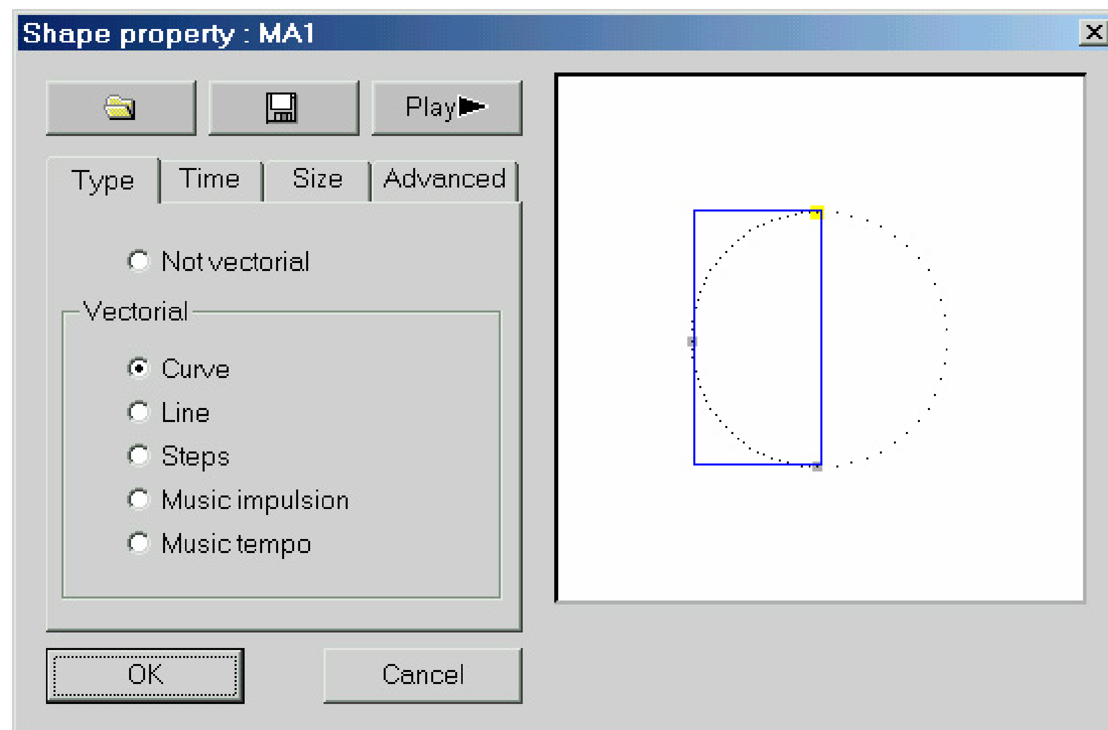
- Durch selektieren der Zellen im Time Sheet, mit den Bezugspunkten (das sind 2 oder 4 Zellen abhängig von der Pan/Tilt-Auflösung) und der Bearbeitung mit “Cut, “Copy“ und “Insert“ aus der Werkzeugleiste des Editors.
- Oder durch Rechtsklick mit der Maus direkt auf einen der Bezugspunkte und Auswahl von “Cut“, “Copy“ oder “Insert“ aus dem Kontextmenü.




Es gibt 3 unterschiedliche Typen von Vektorbewegungen:

- Kurve (z.B. ein Kreis)
- Linie  (z.b. ein Dreieck)
- Positionen also Eckpunkte (direkte Bewegung von einem Punkt zum anderen)

Diese Auswahl ist im Fenster “Einstellungen (ShapeLibrary)“ im Kontextmenü (Rechtsklick) zu finden Hier sind diesbezüglich noch etliche andere Funktionen enthalten (etwa Ändern der Grösse der Figur in Echtzeit, Vorgabe der Zeiteinheit Laden und Speichern von Bewegungsmustern so genannte “Shape Files“).




- Kanäle, die durch eine Vektor-Bewegung von EasyTime gesteuert werden sind an den grün gefärbten Zellen zu erkennen. Im Gegensatz hierzu werden Zellen im Non-Vektor-Modus Rot gekennzeichnet.
- Die Lampen können pro Feld jeweils nur eine Art von Vektor-Bewegung ausführen (Kurve, Linie oder Position). Allerdings können die Kanäle auch in den Non-Vektor-Modus umgewandelt werden, wodurch wieder Zugriff auf einzelne Zellen möglich wird.

# Weitere Hilfsmittel von “EasyTime“

Der souveräne Einsatz von EasyTime erfordert lediglich das Verständnis einiger weniger Funktionen, die das Programmieren von “Time Sheets“ enorm erleichtern. Und zwar ganz besonders “Fade“, “Play“ und “Loop“. Diese Funktionen bedürfen eigentlich keiner grossen Erklärung, sie wurden aber sehr sorgfältig entwickelt und sind unverzichtbar. Deswegen erschien eine getrennte Erläuterung notwendig.

# Die EasyTime “Fade“-Funktion

Hiermit ist eine Überblendung zwischen zwei Zellen eines Kanals durch die Berechnung der Zwischenwerte möglich. Die Anwendung ist auf Kanäle im “Non-Vektor“-Modus (rote Zellen) beschränkt.

Hierzu muss zunächst ein Block aus untereinanderliegenden Zellen (durch “Dragging“ mit der Maus) gebildetet (selektiert) werden. Dann kann durch klick auf das Fade-Icon die Funktion zugewiesen werden. Fertig.
Sofern mehr als 2 Zellen ausgewählt wurden, stehen folgende Möglichkeiten zur Auswahl:

- Gleichmässiger (Linearer) Übergang zwischen dem Wert der ersten und letzten Zelle: Die Werte für die dazwischen liegenden Zellen werden hierbei komplett neu berechnet.

- Unterteilter (Fragmentierter) Übergang: Alle ausgewählten Zellen werden in die Berechnung einbezogen und so viele Fades berechnet, wie notwendig sind.

Hinweis: Ein Fade kann auch mehreren Kanälen gleichzeitig zugewiesen werden! Hierzu müssen nur die Zellen nacheinander in den einzelnen Spalten selektiert werden.

# Die EasyTime "Play"- Funktion

Hiermit kann das "Time Sheet" im Verlauf der Programmierung jederzeit abgespielt oder gestoppt werden.

Wird ein Feld editiert, nachdem es zuvor angeklickt wurde, ist logischerweise die "Play"-Funktion auch im Editor aktiv.

Im Gegensatz hiezu ist beim direkten Aufruf des Editors von inaktiven Feldern auch die "Play"-Funktion nicht aktiv.

Wichtig: Sämtliche Änderungen am "Time Sheet" sind nur bei inaktiver Play-Funktion möglich!

# Die EasyTime Loop-Funktion

Im Loop-Modus wird der programmierte Ablauf ein bzw mehrfach wiederholt. Im Gegensatz zum Normal-Modus bei dem die “Time Sheet“ nur einmal abgespielt wird und die Kanäle auf der letzten Einstellung verbleiben.

Hinweise:

- Wenn die programmierte Zeit für alle Effekte gleich ist (das sie also alle auf der selben Zeile enden) dann wird das Erscheinungsbild bei jedem Durchlauf genau gleich aussehen. Die Effekte sind in diesem Fall rekursiv und weichen selbst nach stundenlanger Widerholung nicht voneinander ab. Die Kanäle laufen also immer synchron.

- Bei unterschiedlicher Zeitdauer (sie enden also nicht gemeinsam auf einer Linie im Time Sheet) kommt kein Gleichlauf zustande. Jeder Effekt läuft quasi unabhängig und verhält sich asynchron zu den anderen.

- Diese Eigenschaft ermöglicht vielfältige Anwendungen, da die anscheinend willkürliche Abfolge von Kombinationen ideal zur Ansteuerung von Licht-Girlanden, zur Illumination eines Hintergrunds oder auch eines Schlagzeugsolos geeignet ist.

# Die “Racks“

Die LSC 3000 Software bietet umfangreiche Hilfsmittel zur bearbeitung von Szenen und Makros an, die so genannten “Racks“. Damit kann ein Grossteil der benötigten Effekte im Nu erstellt werden:

- CHASER: Lauflicht-Funktion mit maximal 16 Schritten und einstellbarer Geschwindigkeit
- SEQUENZER: Hier kann aus einer Vielzahl vorprogrammierter Sequenzen mit ebenfalls maximal 16 Schritten ausgewählt werden.
- X-FADER: Der Überblendregler ist auch auf bis zu 16 Schritte ausgelegt und bewirkt einen gleitenden Wechsel von jeweils einem Kanal zum nächsten. Es entsteht ein wellenförmiger Übergang von niedrigsten zum höchsten Kanal und wird beständig wiederholt (Läuft also immer als Schleife!).
- SOUND TO LIGHT: Steuerung durch Audiosignale (Treble, Mid, Bass) von der Soundkarte.
- LIVE CONTROL: Die Pan/Tilt-Kanäle können direkt mit der Maus oder dem Jopystick angesteuert, sowie optional aufgezeichnet werden.
- FOLOW SPOT: Über diese Funktion kann die Bewegung von Moving-Lights untereinander synchronisiert werden (sehr hilfreich bei Verfolgerfahrten mit mehreren Lampen).
- DMX INPUT: Diese Schnittstelle ist vorgesehen, um die Daten eines externen DMX-Kontrollers einzubeziehen.
- MIDI: Mit dieser Funktion können die Kanäle auf von einem externen MIDI-Gerät angesteuert werden.

**Diese Möglichkeiten sind nur in der “First Class“-Version der Software verfügbar. Für die DMX-Input-Funktion wird zusätzlich ein entsprechendes Interface benötigt.**

# Die Programmierung von Zyklen

Bis hierher ist bezüglich dieser Anleitung schon einiges bewältigt und es müsste jetzt schon einiges Geschick in der Programmierung eigener Effekte vorhanden sein. Es ist bekannt, dass diese Software mit Feldern arbeitet hinter denen sich "Time Sheets" befinden, die individuell programmiert werden können.

Auch das Szenen nur exklusiv benutzt, (also das nur jeweils eine aktiv sein kann) wohingegen Makros simultan eingesetzt werden können, wurde schon erläutert. Deshalb dürfte die Programmierung von Licht-Effekten, Bewegungen, Scannern wie auch statischem Licht, problemlos bewältigt werden.

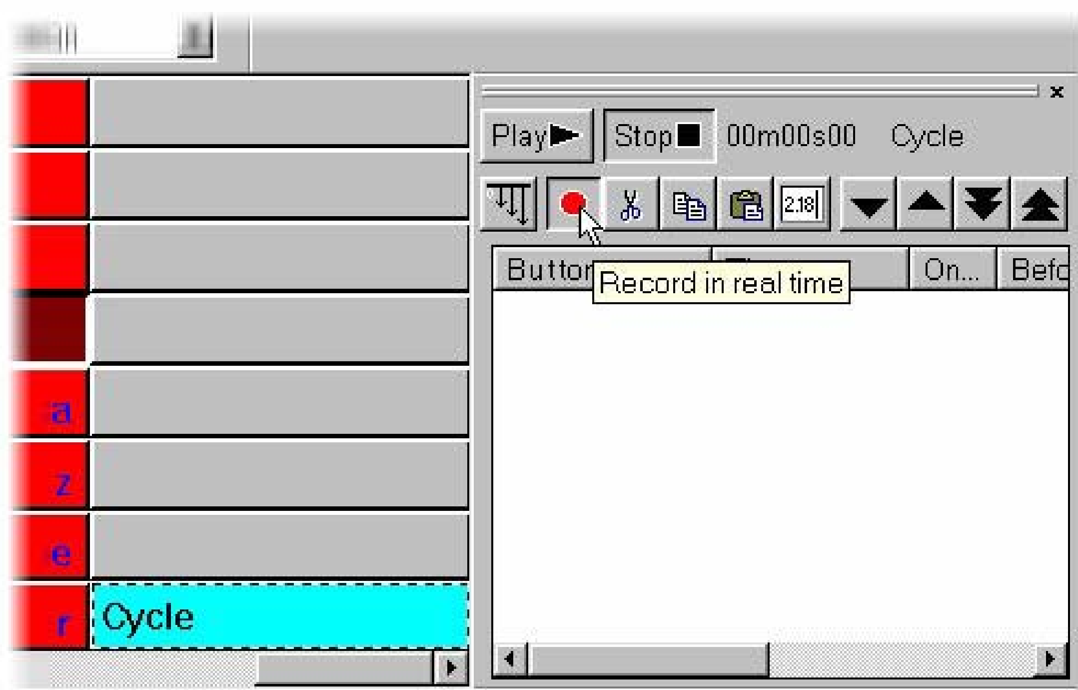
Es ist natürlich möglich, eine ganze Show zu Programmieren und dabei nur ein einziges Feld zu benutzen. Dies ist jedoch keine gute Lösung. Vergleichbar mit dem Errichten einer Mauer aus einem riesigen Stein anstelle viele aufeinander kleine aufeinander zu schichten. Deshalb ist es ratsam immer so viele Felder wie möglich zu benutzen und komplexe Vorgänge in eine Abfolge von einfachen Aktionen aufzuteilen.

Hier sollte immer das "JEDE Aktion → EIN Feld"-Prinzip beachtet werden.

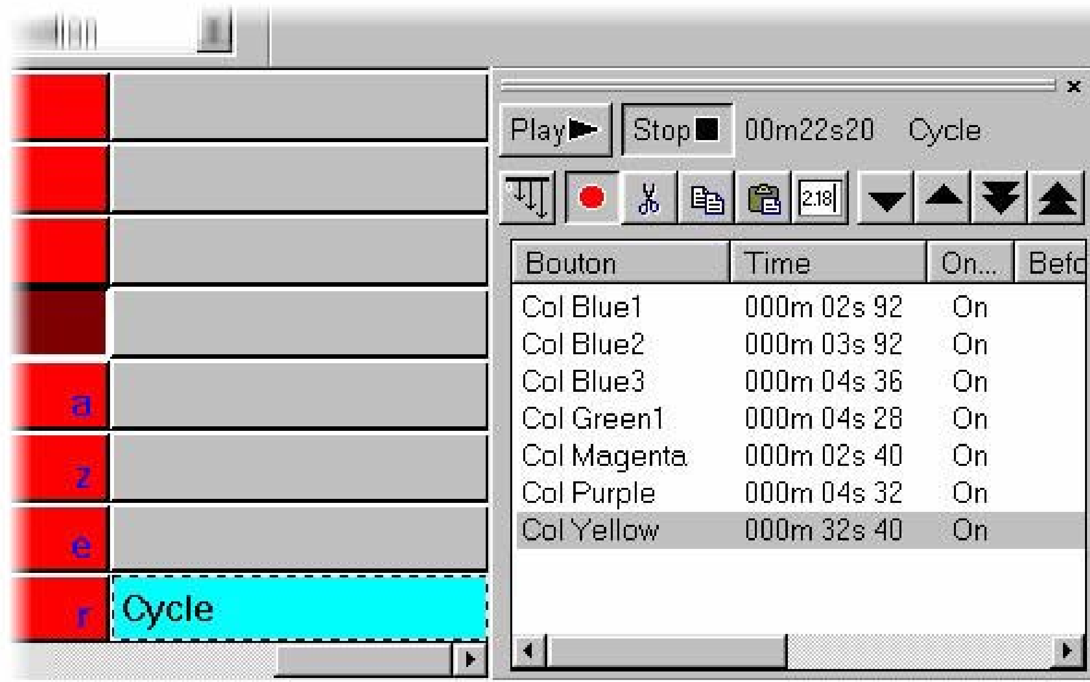
Irgendwann wird wohl auch das Speichern einer ganzen Reihe von verschiedenen Einzelaktionen wie etwa PAR-Licht-Wechsel auf dem Backdrop, verschiedene Bühnenbilder mit Moving-Lights, gleichzeitig unterschiedlichste Farb- und Gobo-Wechsel nötig. Das ist ganz einfach: Durch Programmieren eines Zykluses !

# Die Aufzeichnung von Zyklen

Ein Zyklus kann sofort in Echtzeit aufgezeichnet werden. Hierzu braucht es lediglich einen Klick auf “Neuer Zyklus“ (entweder “CYC“-Icon oder im Menü “Feld“), einen Namen dafür und schon kann aufgezeichnet werden.

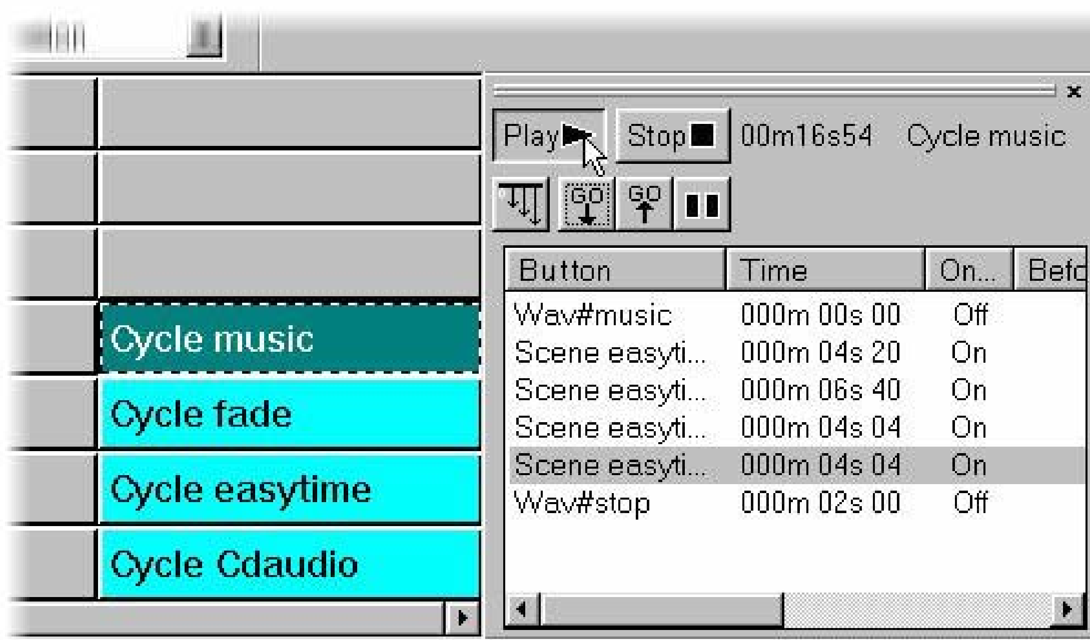



Während der Aufzeichnung, werden im Zyklus alle aktivierten Felder, sowie die Zeitspanne zwischen zwei (Feld-) Aktivierungen gespeichert. Nachdem das letzte Feld aktiviert wurde, ist die Beendigung der Aufzeichnung nicht zu vergessen.




## Die Wiedergabe eines Zyklus

Unglaublich aber Wahr: Ein Zyklus kann durch simples anklicken seines Feldes gestartet werden. In einem Zyklus sind sowohl sämtliche Aufrufe von Szenen oder Makros wie auch die anderer Zyklen speicherbar. Somit kann auch eine aus Zyklen bestehende Sequenz, in einem neuen Zyklus gespeichert werden.



Dieses von der Software gebotene Potential hat theoretisch kein Limit und ist nur durch die Ausstattung und den Speicher des Computers begrenzt.

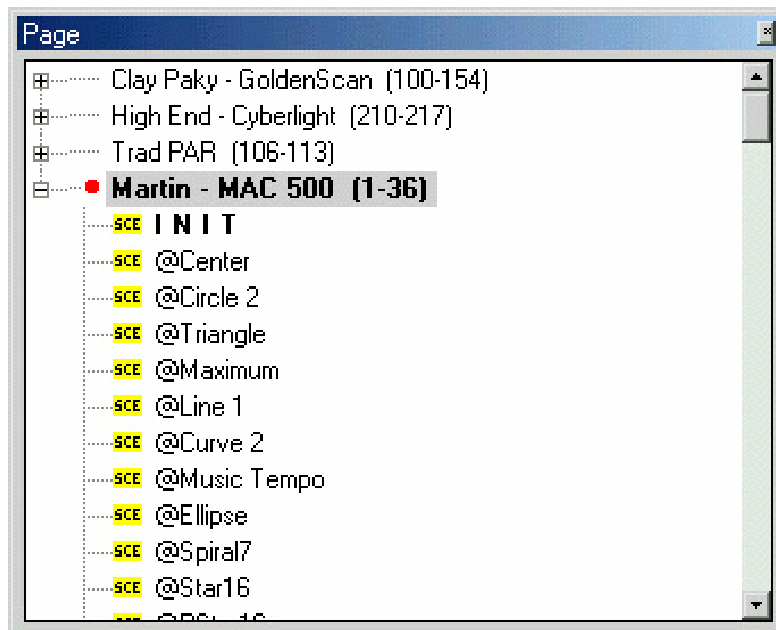
# Die Modifikation von Zyklen

Natürlich können die gespeicherten Zyklen jederzeit verändert werden, was sehr praktich bei der nachträglichen Anpassung von Effekten ist. So mag es beispielsweise vorkommen, dass die Phantasie durch einen Song von CD angeregt und gleich beim Anhören, passende Effekte erstellt werden. Dabei wird es aber notwendig die Zeiten für jeden Abschnitt nachträglich anzupassen, um die Effekte zu synchronisieren und an den Takt der Musik anzupassen. Das Verändern der Zeiten ist sehr leicht im “Zyklus“-Fenster möglich.

Auch hier können die “Cut/Copy/Paste“-Funktionen aus der Werkzeugleiste eingesetzt werden.

Um nachträglich ein neues Feld einzufügen, ist zunächst nochmal die Aufzeichnung zu starten und dann das gewünschte Feld durch anklicken zu aktivieren.

Sollte sich das gewünschte Feld auf einer anderen Seite befinden, kann es auch über das “Seite“-Fenster herausgesucht werden.



# Die Seiten (Pages)

Diese Software erfüllt problemlos alle Anforderungen. Hier können soviele Seiten programmiert werden wie nötig und deshalb besteht hier kein Grund zur Sorge ob etwa die Anzahl der verfügbaren Szenen vielleicht nicht ausreichen könnte oder ähnliches. Jede Seite ist in ihrer Funktionalität einem eigenständigen Pult vergleichbar. Eine Seite kann deswegen für jede Art von Lampen (Moving-Lights,  konventionelles Licht….) und für jede Anwendung (Tanzflächen, Aussenbeleuchtung, Restaurants…), eingesetzt werden.

Das Tatsache, dass die Seiten voneinander völlig unabhängig sind, ist eine unverzichtbare Voraussetzung für deren universellen Einsatz. In manchen Fällen kann jedoch eine Synchronisation verschiedener Seiten notwendig werden. Dies ist möglich, indem entweder:

- Allen Feldern, die gemeinsam angesprochen werden sollen das gleiche Tastenkürzel zugewiesen wird. (Bsp.: Taste “I“ für alle Init-Szenen, Taste “C“ für alle Circle-Szenen, usw.)

- Für jede Seite ein Zyklus erstellt und alle dem gleichen Auslöse-Befehl zugewiesen werden. Das also alle Zyklen auf ein gemeinsames Kommando hin aktiviert werden.

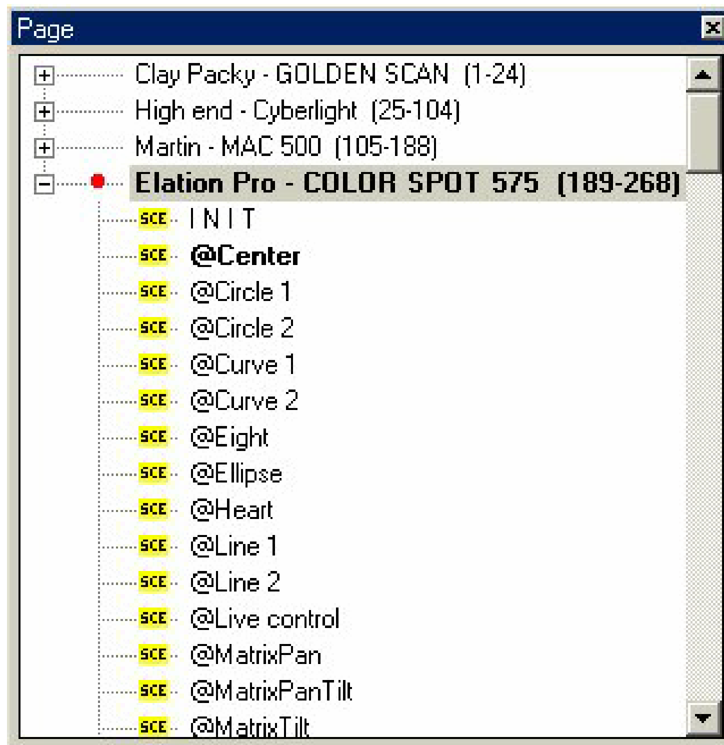
- Ein Haupt-Zyklus erstellt wird, der die Aufrufe für alle Felder aller Seiten enthält.

# Wofür sind Seiten vorgesehen ?

Jede Seite hat ihre eigenen Schalter sowie eigene Adress- und Lampenkonfiguration.
So lässt sich eine Seite für Moving-Heads, eine Seite für Scanner usw. einrichten.
Es scheint so, als ob jede Lampengruppe über ein eigenes Steuerpult verfügt.

Durch diese Aufteilung, ist es nicht nötig, sich den Kopf zu zermartern oder Notizen zu den Seiten anzufertigen, da nur auf die betreffenden Kanäle zugegriffen werden kann. So besteht kein Risiko, beim Arbeiten mit einer Sorte von Lampen unbeabsichtig andere zu verstellen.

Beispiel: Angenommen es wären Mac 500, Cyberlights, Golden Scans und Color Spot 575 anzusteuern. So sollte zunächst für jeden Lampentyp eine eigene Seite erstellt werden. Durch die Unterstützung durch den Wizard ist das eine Sache von etwa 10 Minuten. Beim Aufruf dieser Seiten sind bereits eine ganze Reihe vorgefertigter, direkt einsetzbarer Effekte passend für den Lampentyp der betreffenden Seite verfügbar.



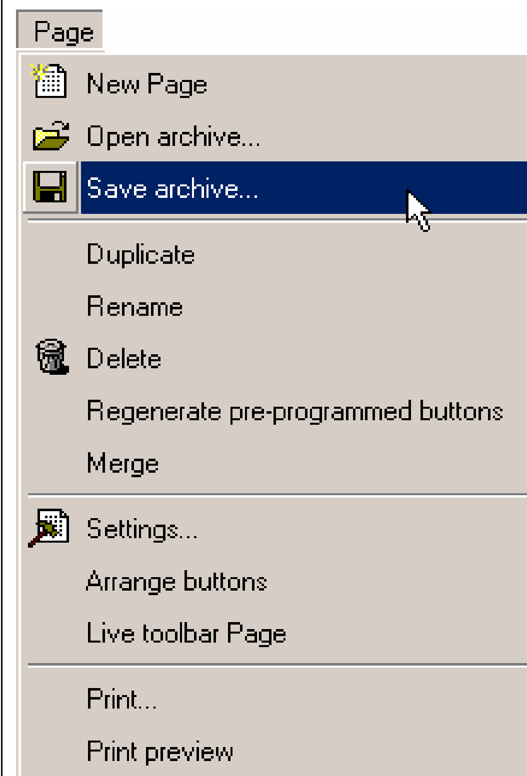

# Öffnen und Speichern von Seiten

Neue Seiten sollten sobald sie programmiert sind, gespeichert werden.

Das Speichern von Seiten erfolgt über den Eintrag “Speichere Archiv“ im Menü “Seite“. Die Software legt für jede Seite eine eigene Archiv-Datei (.SPA) an.

Der Aufruf von Seiten erfolgt über den Eintrag “öffne Archiv“ im Menü “Seite“.

Hinweis: Die Archiv-Dateien (.SPA) werden im ZIP-Format komprimiert gespeichert



| | |
|---|---|

Jede Seite kann individuell geöffnet und gespeichert werden. Und obwohl eine Programmierung auch im ganzen (als Session) gespeichert werden kann (mit mehreren Seiten als Inhalt), ist trotzdem immer der Zugriff auf jede einzelne Seite möglich. Die Seiten können also egal wo sie gespeichert sind, immer neu kombiniert werden.

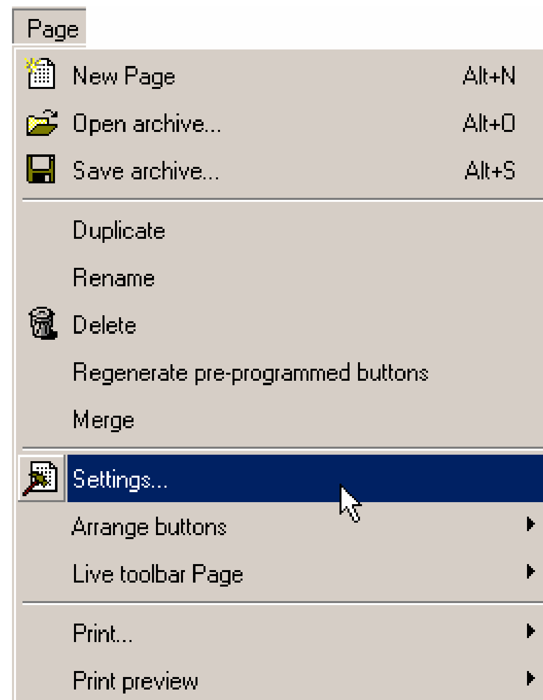
Die Steuerung von Lampengruppen ist ebenfalls sehr einfach. Obwohl es zunächst nicht den Anschein hat, handelt es sich hier um eine der leistungsfähigsten Funktionen dieser Software.

Wenn hier die Grundregel beim anlegen von Lampenkonfigurationen beachtet wurde (also eine Seite pro Lampengruppe), dann lassen sich diese Seiten immer wieder für ähnliche Anwendungen verwenden. Jetzt müsste klar sein welche Vorteile diese Methode hat. Hier besteht die Möglichkeit immer wiederkehrende Prozeduren bei der Vorbereitung von Veranstaltungen oder der Anpassung vorhandener Anlagen an neue Anforderungen erheblich abzukürzen bzw. Komplett einzusparen.

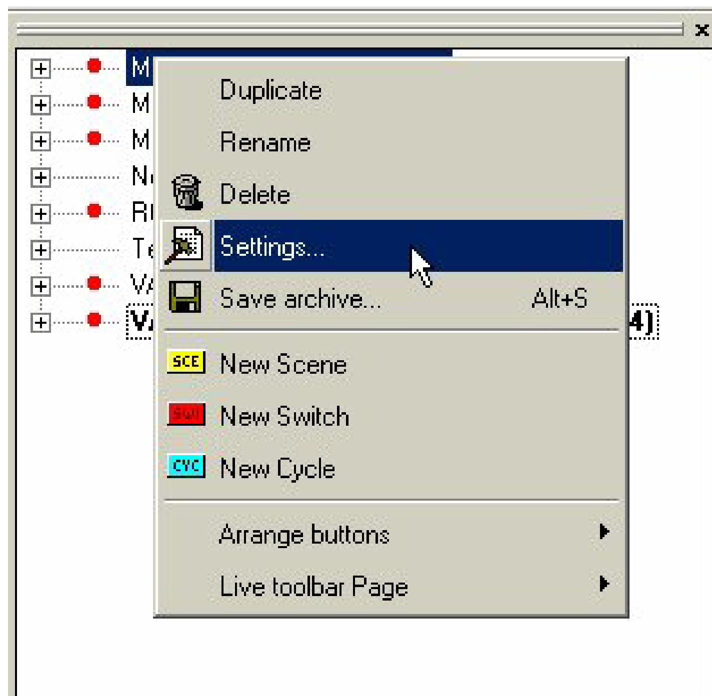
Alles was hierfür zu tun ist: Die Einrichtung geeigneter Seiten!
Beispiel: 1. Seite: “3 x Mac500 (floor), 2.Seite: “1 x Cyberlight (Ceiling)“, 3. Seite: “4 x GoldenScans (Traverse)“ und schon lässt sich im Nu ein (virtuelles) Steuerpult einrichten.

So brauchen Anwender, die regelmässig Lampen ausleihen oder installieren nur noch die entsprechenden Seiten aufzurufen, eventuell zusätzliches Equipment etwa PAR-Licht für Dekobeleuchtung über eine neue Seite einzubinden und sobald die Lampen und deren Zuornung überprüft ist und ordnungsgemäss funktionieren, kann es auch schon losgehen !

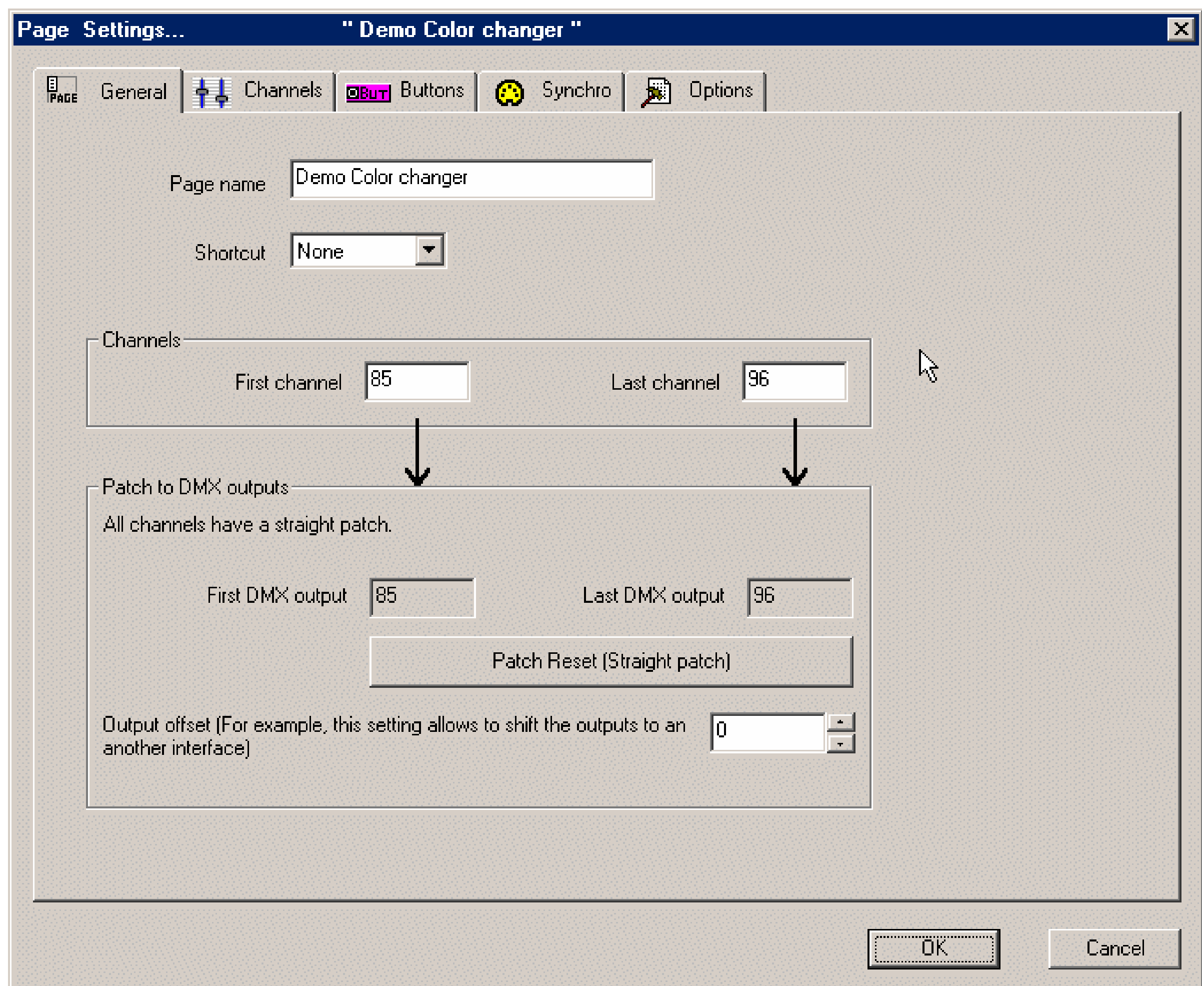
# Einstellungen von Seiten

| | |
|---|---|
| Auf die Parameter der aktuellen Seite kann über den Eintrag “Optionen“ im Menü “Seite“ direkt zugegriffen werden. |   |

Auf die Einstellungen kann auch über das Fenster mit der Seiten-Liste wie aus der folgenden Abbildung ersichtlich, zugegriffen werden.
Dazu ist die gewünschte Seite mit der rechten Maustaste anzuklicken und “Optionen“ aus dem Kontextmenü auszuwählen.



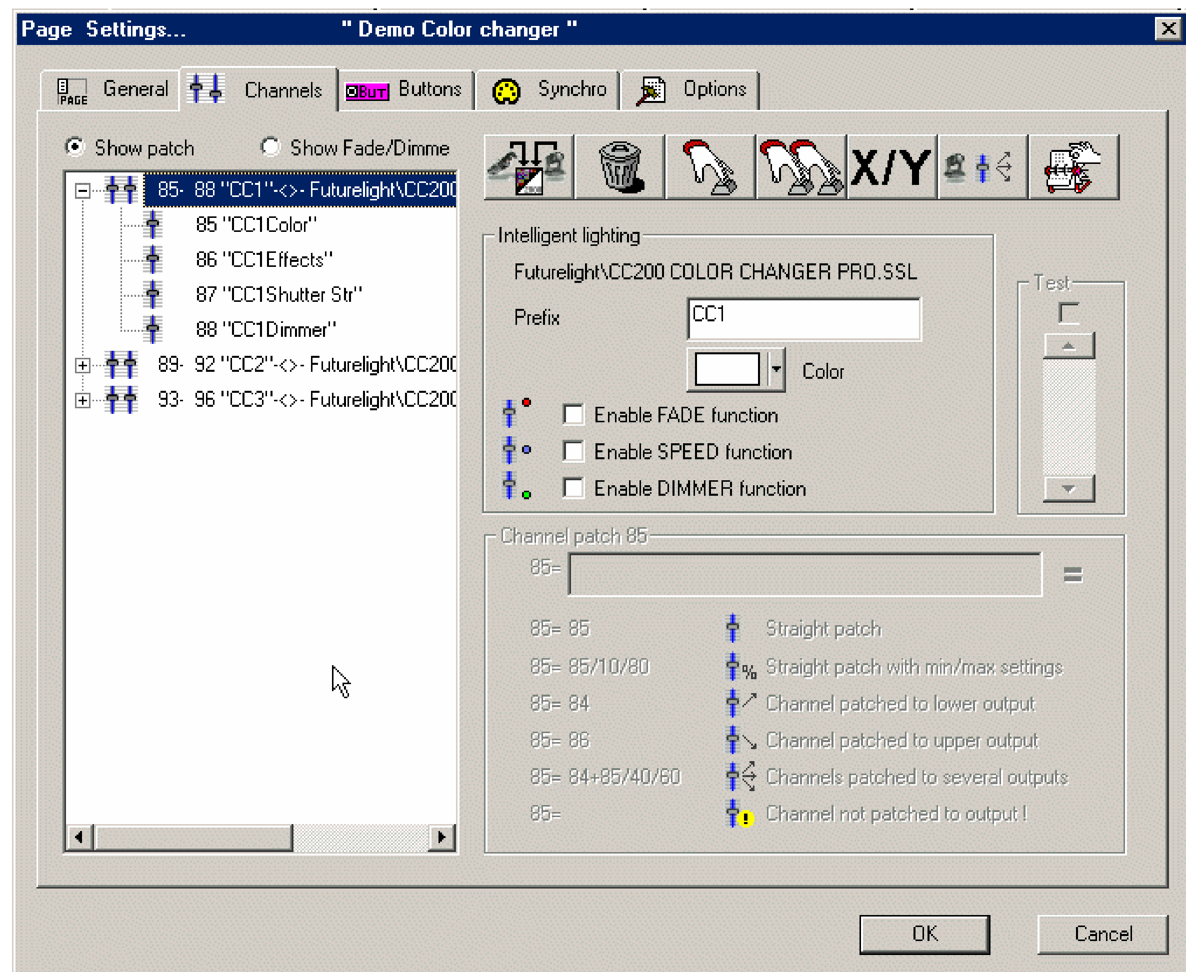
# Allgemeine Einstellungen




Hier kann der Name der Seite und der Shortcut geändert werden. Wenn mehrere DMX-Adapter zum Einsatz kommen, kann hier ein Versatz-Wert (Offset) für die Kanäle eingegeben werden um die Ausgänge auf die anderen Adapter umzuleiten.

In der Grundeinstellungen ist der Offset gleich 0, was bedeutet, dass zunächst die Kanäle 1:1 gepatcht sind.

# Einstellung der Kanäle



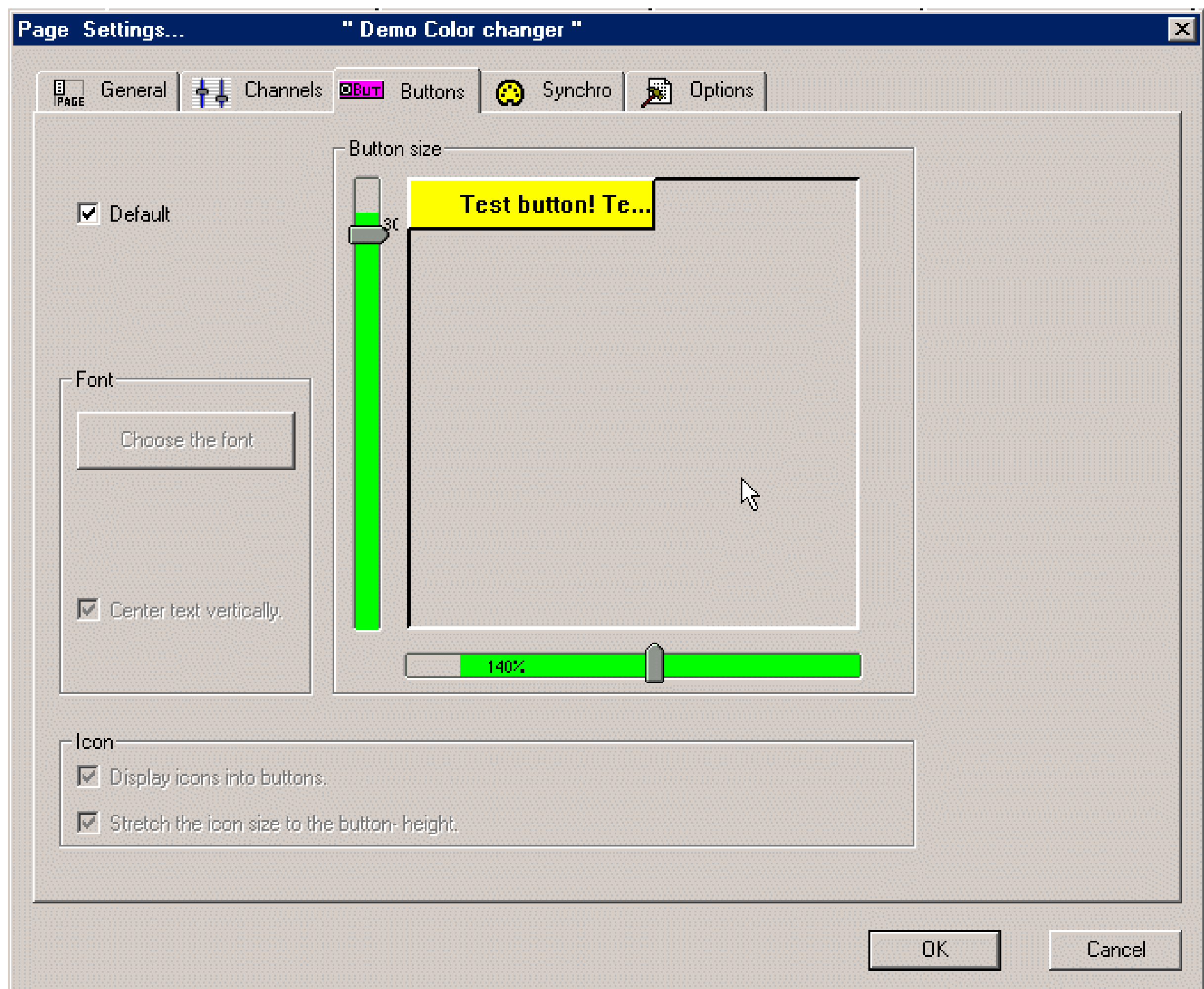

In diesem Abschnitt können die Parameter aller Lampen der betreffenden Seite egal ob traditionelles Licht oder Moving-Lights geändert werden.

Im einzelnen können hier die folgenden Einstellungen modifiziert werden:

- Die Bezeichnung der Lampe
- Die Standart-Farbe des Lichtstrahls (Für EasyView Simulation)
- Die Speed-, Fade- und Dimmer-Funktionen
- Weitere Kurzwahltasten (Shortcuts)
- Pan/Tilt Einstellungen
- Die Startadressen der Lampen

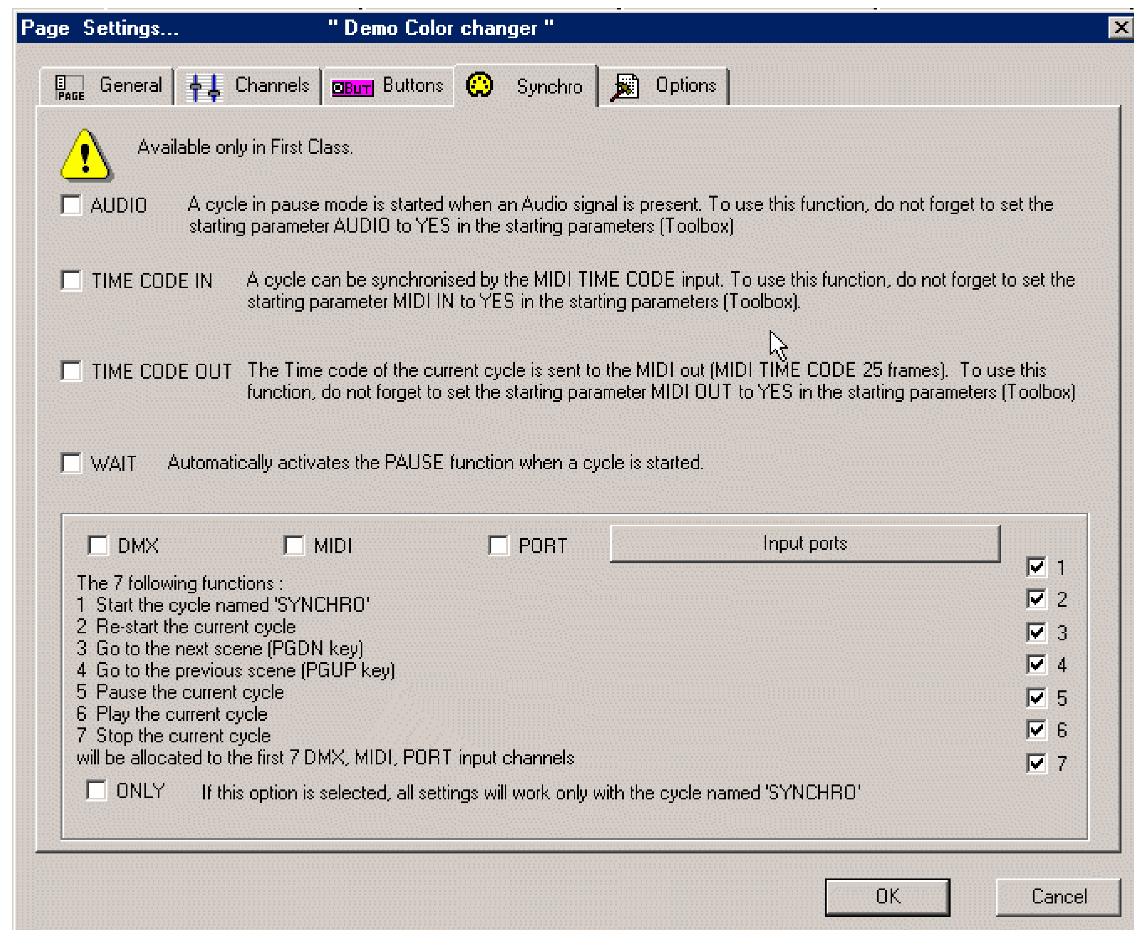
Hier können ausserdem jederzeit Lampen hinzugefügt oder entfernt werden.

# Einstellungen der Felder




Hier kann unter anderem, die Grösse der Felder in beiden Richtungen sowie die verwendete(n)  Schriftart(en) und deren Ausrichtung angepasst werden.

# Einstellungen der Synchron-Steuerung




Das Programm kann durch die verschiedensten Arten von Steuersignalen synchronisiert werden und auch selbst Synchronsignale an andere Geräte schicken.

Die in der First-Class-Version der Software gebotenen Steuermodi lassen sich folgendermassen einteilen:

- AUDIO (Aktivieren von Zyklen über die Soundkarte)
- MIDI IN und OUT (Steuerung über MIDI-Time-Code)
- PORT Inputs (Auslösen verschiedenster Ereignisse über die 8 I/O-Ports des DMX-Adapters)

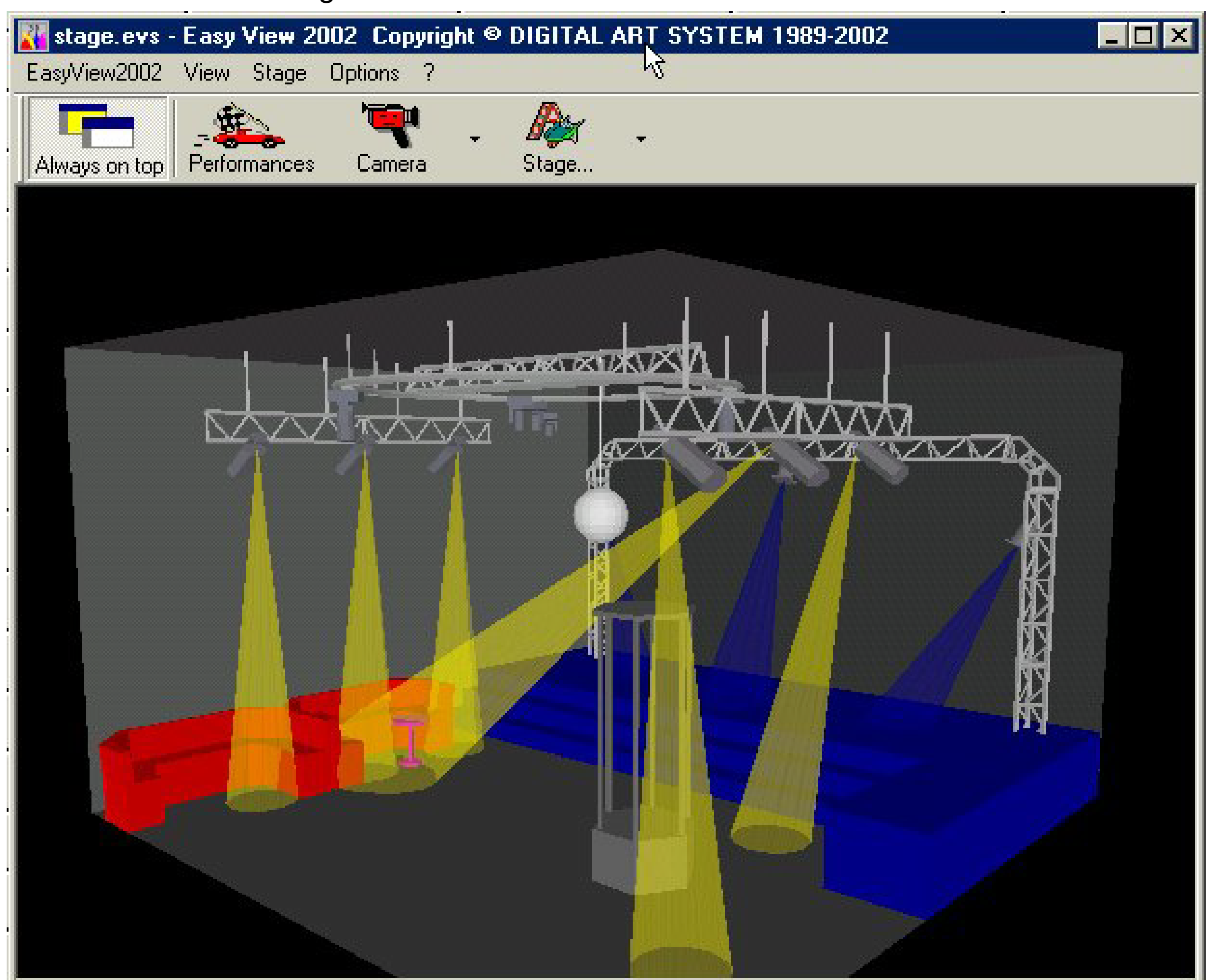
# Einstellungen für den Fernstart

Die Anwendung der hier möglichen Steuerarten kann teilweise nur schwer nachvollziehbar sein. Hier wird ein umfassendes und detailliertes Verständnis der Technologie der verschiedensten heutzutage verwendeten Geräte vorausgesetzt. Die Erläuterung nur der einzelnen Befehlsarten, würde schon den Umfang dieser Anleitung überschreiten. Insbesondere der fundierte Umgang mit Windows®-Funktionen und die Kenntnis der Arbeitsweise von Fenstern ist hier unbedingt notwendig.

# Die Präsentation mit Easy View

Mit diesem Software-Modul, ist die dreidimensionale Simulation einer Lightshow in Echtzeit möglich. Hier können Bewegungen, Farbwechsel wie auch moderne Effekte von Moving-Lights (Iris, Strobe, Dimmer, Shutter..) dargestellt werden. Ebenso kann auch jedes tradtitionelle Licht (PARs etc.) einbezogen werden.

Darüber hinaus können die verschiedensten Objekte wie Traversen oder Möbelstücke aus der internen Library eingfügt werden, um eine möglichst realistische Nachbildung der Bühne oder Disco zu erreichen.



Hinweis: Das Ergebniss solcher 3D-Präsentationen hängt massgeblich davon ab, wie sorgfältig die Lampen in der Fixture-Library vorprogrammiert wurden.

## Erstellen eines neuen Bühnenbildes

Mit “Easy View“ können so viele Bühnen-Einstellungen programmiert und gespeichert werden, wie benötigt.

Damit ist es möglich die verschiedensten Bühnen und Objekteinstellungen zu speichern und zur späteren Verwendung schnell verfügbar zu haben.




Die Einstellung und Programmierung der Lampen wird von “Easy View“ nicht extra gespeichert. Diese Parameter sind nur auf der zugehörigen Seite zu finden. Dort sind jedoch für jede neue Bühne die Objekte jeweils neu einzustellen.

Somit ist es angeraten, für jede neue Bühne auch eine eigene Seite zu verwenden.

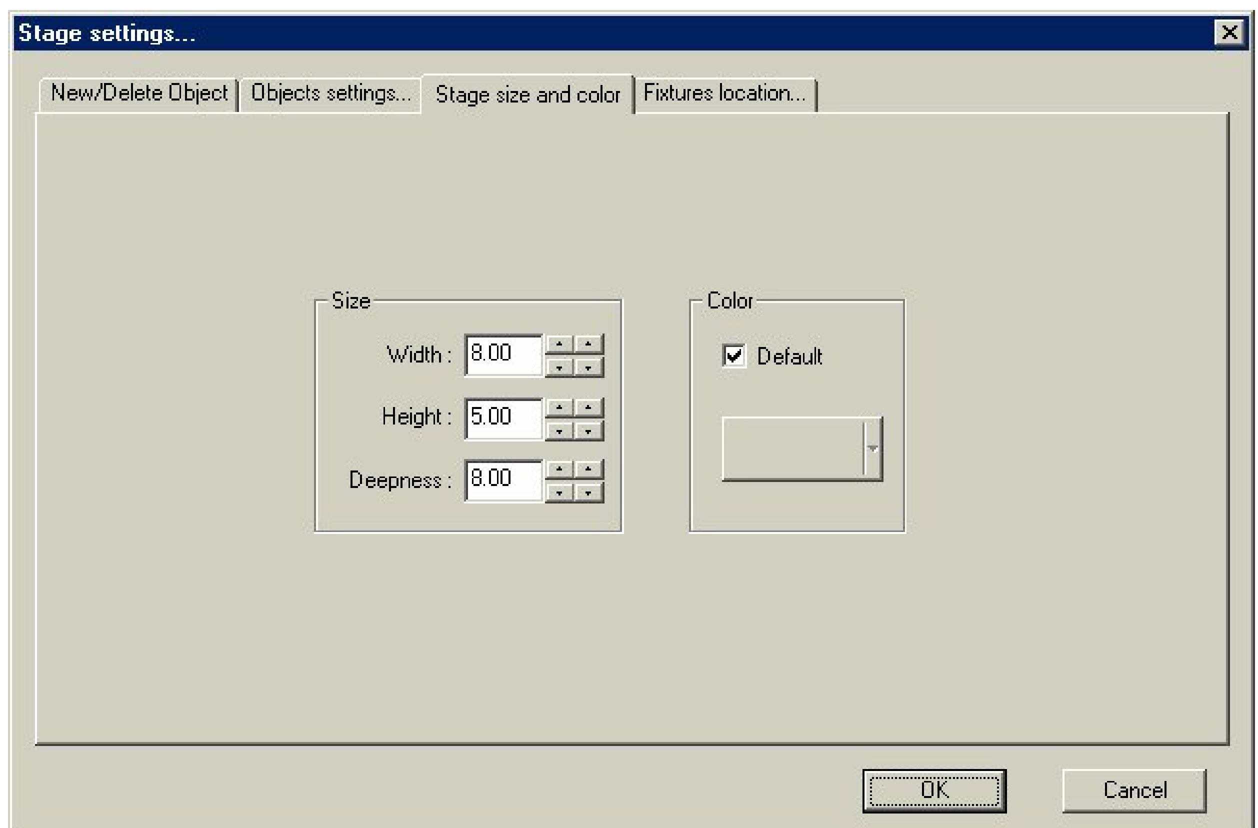
# Einstellungen der Bühne

Der Zugriff auf diese Parameter kann entweder durch Anklicken von “Bühne..“ in der Toolbar, wie im Bild unten gezeigt, oder über den Eintrag “Bühne..“ im Menü “Bühne“ erfolgen.

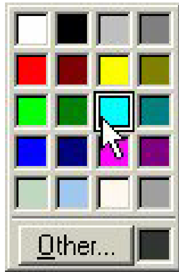



# Abmessung und Farbe der Bühne

Die Dimensionen (Breite, Höhe, Tiefe) der Bühne und deren Farbe kann in diesem Menü  bestimmt werden.



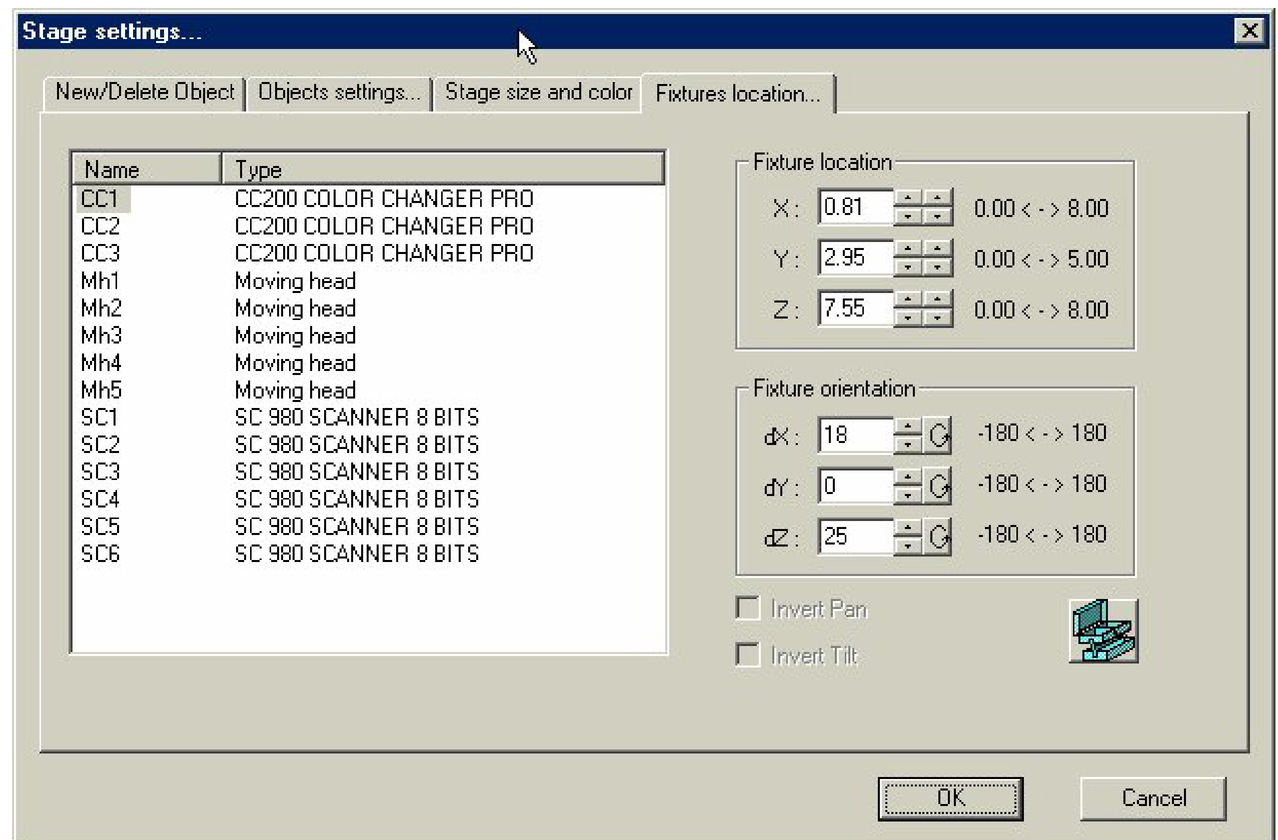
Um die Farbe zu ändern muss zunächst das Häckchen vor “Default“ entfernt werden. Dann erst ist der Zugriff auf das folgende Fenster mit der Farb-Palette möglich:




Wenn hier unter den Standart-Farben nichts passendes zu finden ist, so kann durch Klick auf das Feld im unteren Teil auf eine erweiterte Farb-Palette zugegriffen werden.

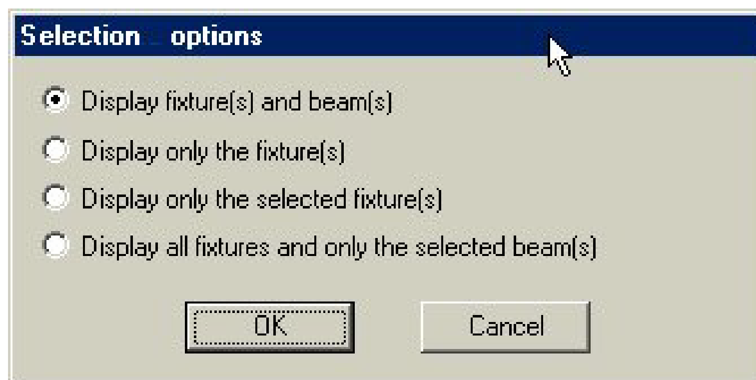
# Einstellungen der Lampen (Fixtures Location)

In diesem Fenster kann die Position einer Lampe, oder durch Multi-Selektion einer Gruppe von Lampen bestimmt werden. Hierfür stehen insgesamt 6 verschiedene Einstellungen zur Verfügung: Eimal die räumlichen Koordinaten X, Y und Z, sowie die Ausrichtung der Lampe durch Rotation der 3 Achsen. Deswegen können die einzelnen Lampen exakt so positioniert werden, wie auf der echten Bühne.




Die verschiedenen Lampen-Modelle verhalten sich alle unterschiedlich. Das bedeutet, dass Pan- und Tilt-Bewegungen unter Umständen invertiert werden müssen um ein realistisches Verhalten zu erreichen. Dazu ist die entsprechende Box (invert, Pan und/oder Tilt) anzuklicken.

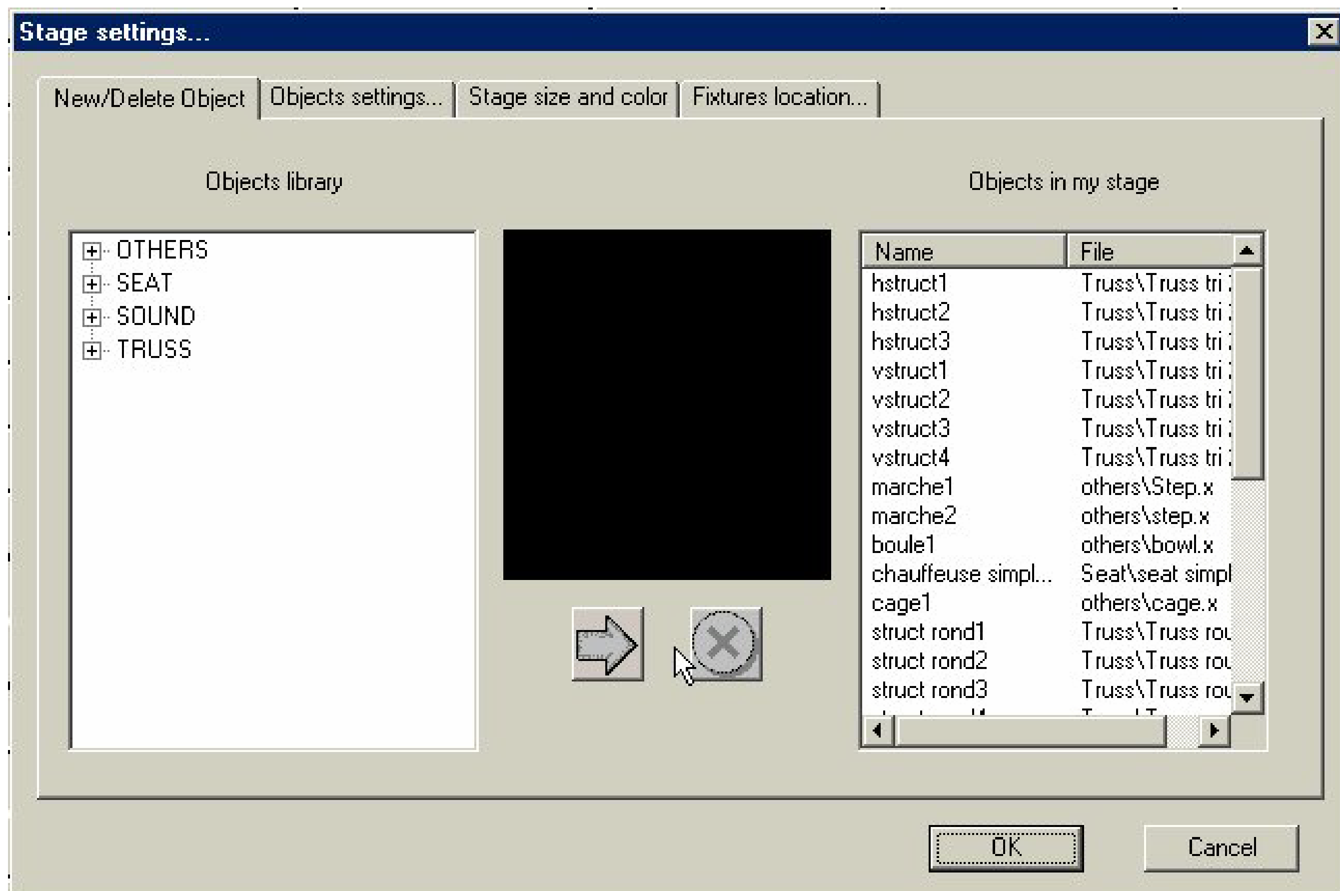
Selektierte Lampen werden Rot markiert (Standartfarbe für Selektionen). Auch hier besteht die Möglichkeit die Darstellung der Lampen präzise anzupassen. Dazu stehen die 4 folgenden Optionen zur Auswahl:



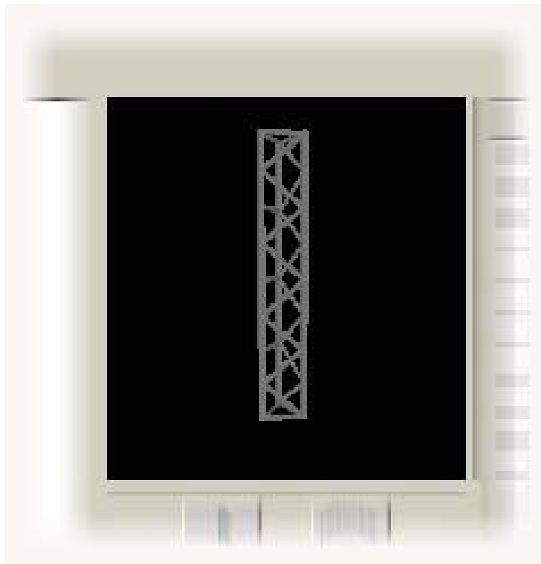

Der Zugriff auf diese Einstellung erfolgt durch Mausklick auf das Werkzeugkasten-Symbol (Toolbox) im unteren rechten Teil des Fensters.

## Objekte einfügen und entfernen

Easy View verfügt über eine Ansammlung von Objekten, die in das Bühnenbild eingefügt werden können. Hier sind unter anderem Traversen, Möbelstücke sowie Lautsprecher-Anlagen zu finden. Die verwendeten Objekte können jederzeit wieder aus dem Bühnenbild entfernt werden. Der Zugriff auf diese Library erfolgt über das folgende Fenster:



Hier werden im linken Display die zur Auswahl stehenden Elemente aus der Library angezeigt. Einmal ausgewählt erscheint das Objekt automatisch im mittleren Display. Hier ist vor der endgültigen Verwendung eine Vorschau der Objekte gegeben:



Nachdem ein geeignetes Objekt selektiert ist, kann es durch Klick auf die Pfeiltaste unterhalb des Vorschau-Fensters in das Bühnenbild eingefügt werden.

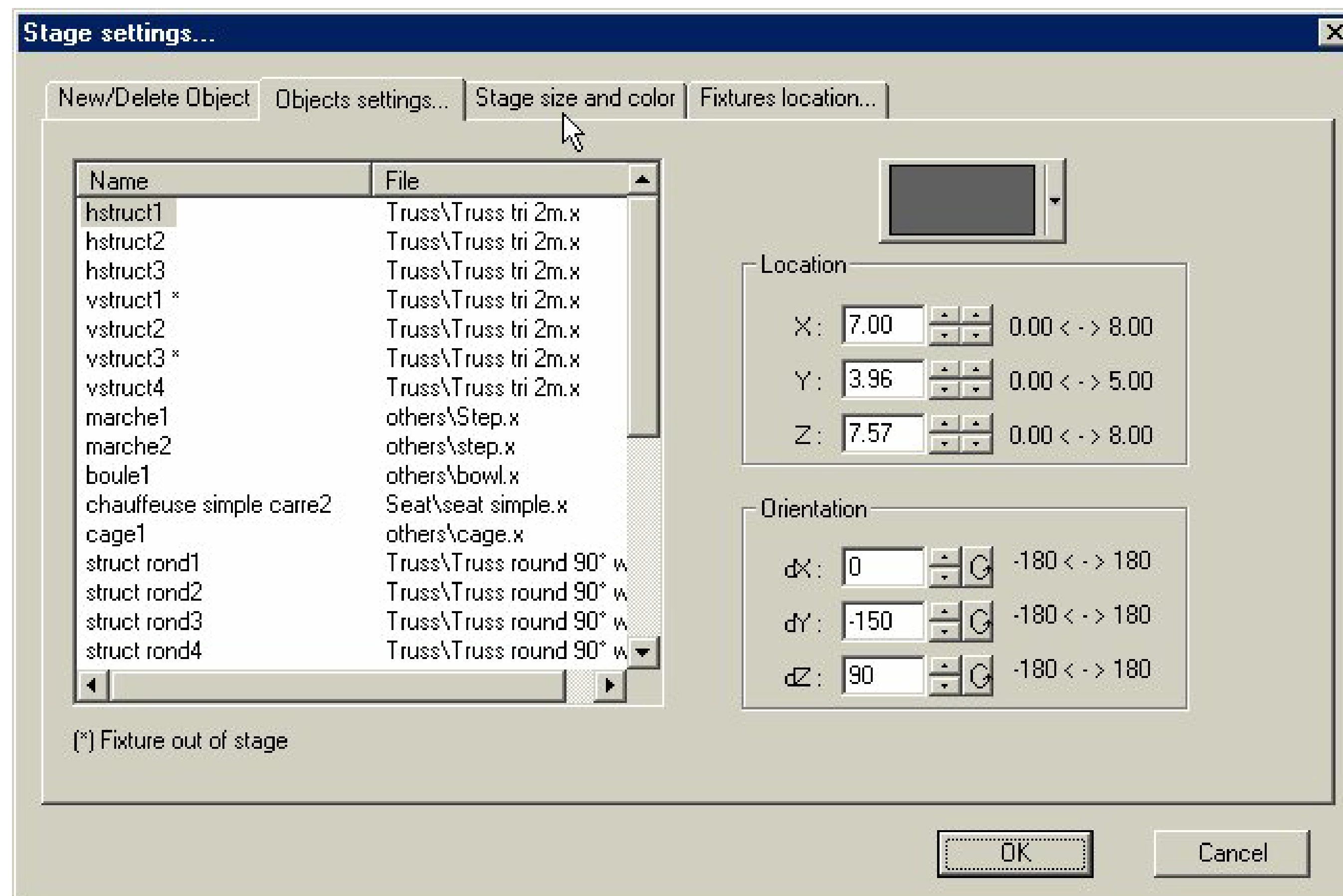



Jetzt muss das Objekt nur noch über das entsprechende Menü positioniert werden. Überflüssige Objekte werden zunächst aus der Liste im rechten Display ausgewählt und dann mit Klick auf das Kreuzfeld (siehe folgende Abbildung) unterhalb des Vorschaufensters gelöscht.


cage1
struct rond1
struct rond2
Delete selected object(s)

# Objekte positionieren

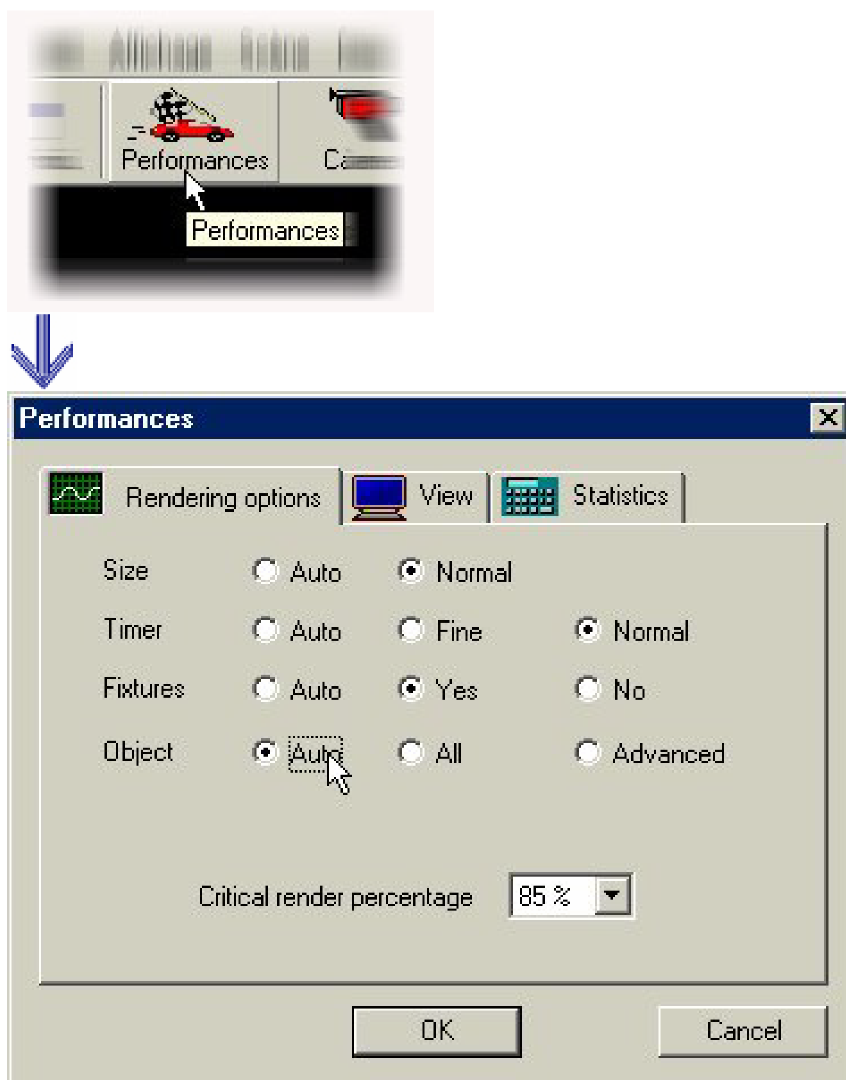
Diese Einstellungen sind denen zum Anordnen von Lampen sehr ähnlich. Auch hier gibt es die Raumachsen X, Y und Z, sowie die Möglichkeit der Rotation des Objektes um jede der 3 Achsen. Somit können auch die Objekte exakt so positioniert werden, wie auf der echten Bühne. Gleichfalls ist die Farbgebung der Objekte individuell einstellbar.




Selektierte Objekte werden ebenfalls in Rot (Standartfarbe für Selektionen) dargestellt. Allerdings gilt das nicht für Objekte deren Farbe ebenfalls Rot ist. Hier weicht die Software auf eine andere Farbe aus.

# Einstellungen für die Berechnung der Simulation

Easy View ermöglicht die Anpassung der Rechenleistung bei der Simulation an die Möglichkeiten des verwendeten Computers. Die Qualität der Simulation sowie deren flüssiger Ablauf ist massgeblich vom System und insbesondere von der Leistung der Grafigkarte abhängig. Bei schleppender Wiedergabe aufgrund von Überlastung, kann der Umfang der Berechnung durch Änderung einiger optionaler Einstellungen beschränkt werden. Auf diese Einstellungen kann durch Mausklick auf das Feld “Leistung…“ in der Werkzeugleiste zugegriffen werden.



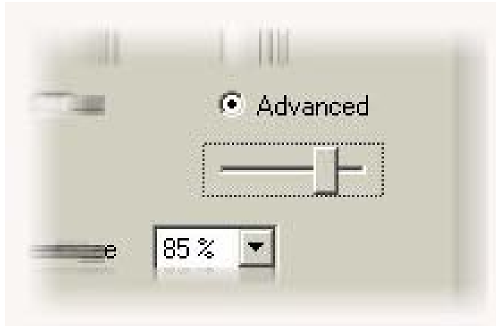

Hier sind verschiedene Optionen wählbar:

- Bildgrösse (Size): Diese Einstellung bewirkt, dass Easy View automatisch die Grösse des Fensters reduziert, wenn die benötigte Rechenleistung den vorgegebenen kritischen Prozentwert erreicht. Diese Option wird durch Auswahl des “Auto“-Modus aktiviert.

- Zeitbasis (Timer): Hier ist der Systemtakt gemeint, mit dem die Programme ablaufen. Wenn Easy View mit vollem Systemtakt abläuft kann es zu starken Verzögerungen der anderen Programme, insbesondere der Steuersoftware selbst kommen. Deshalb ist diese Betriebsart bei niedriger Kapazität zu vermeiden. Im “Auto“-Modus, wird durch Vorgabe des kritischen Wertes definiert, wann Easy View von der exakten Zeitbasis auf einen der Systemleistung angemessenen Wert umschaltet.

- Lampe (Fixture): Hier lässt sich, um Leistung zu sparen die grafische Simulation der Lampen (-Gehäuse) abschalten. Die Darstellung der Lichtstrahlen der Lampen wird dadurch natürlich nicht beeinflusst. Auch hier wird die Darstellung im “Auto“-Modus durch den vorgegebenen kritischen Wert bestimmt und bewirkt, dass bei erreichen dieser Grenze auf die Darstellung der Lampen verzichtet wird.

- Objekte: Auch die grafische Wiedergabe von Objekten kann limitiert werden. Hier ist neben dem “Auto“-Modus noch die reduzierte Darstellung, abhängig von der Komplexität der Objekte durch einen Fader unter “Advanced“ möglich. (Wert erhöht sich von links nach rechts). Auch diese Funktion wird dynamisch der Leistungsreserve des Computers angepasst.




Im “Auto“-Modus wird auch hier, abhängig von der eingestellten Auslastungsgrenze, von der Software entschieden welche Objekte dargestellt werden und welche nicht.

Kritische Auslastungsgrenze (in Prozent): Dieser Wert bezieht sich auf den Punkt, ab dem die Leistung des Systems ausgereizt ist. Das bedeutet, je höher dieser Wert eingestellt ist desto genauer erfolgt die Berechnung. Wie schon erwähnt ist dies jedoch von der Leistungsfähigkeit des verwendeten Computers abhängig. Hierzu stellt die Software weitere Informationen unter “Statistik“, ebenfalls in diesem Fenster zur Verfügung.

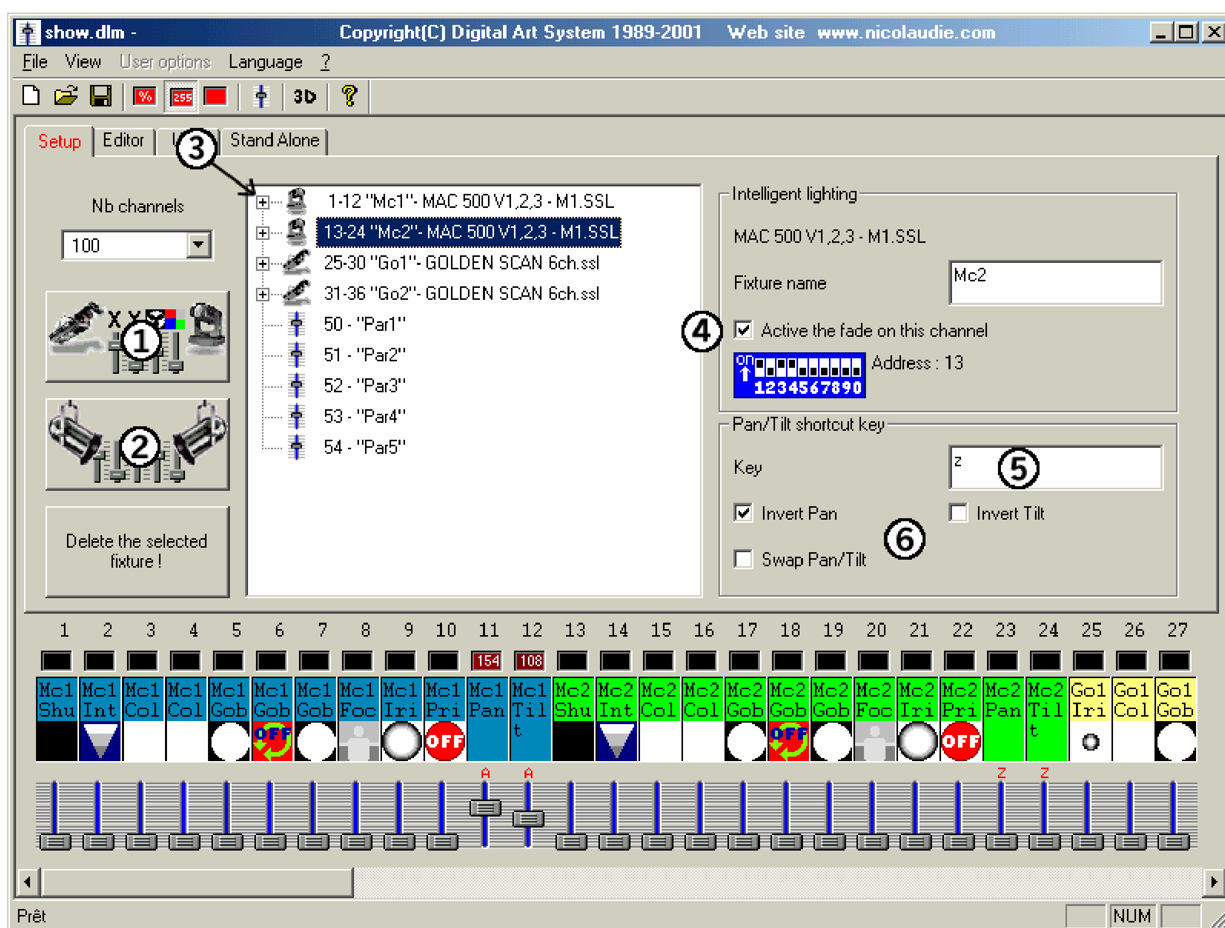
# Das “Easy Stand Alone“ Programm

**Die Lichtsteuer-Software, zur mühelosen universellen Anwendung.**

Dieses Programm wurde im Hinblick auf Anwender ausgelegt, die vornehmlich an völlig entspanntem Arbeiten interessiert sind und hierfür eine ausgereifte unbeschränkte Unterstützung suchen. Die Möglichkeit den DMX-Adapter auch Solo zu betreiben (Stand Alone), wird sogar auch diejenigen ansprechen, die sonst eher dem Einsatz von Computern abgeneigt sind.
Aufgrund der bequemen Anwendung kombiniert mit einem äusserst günstigen Preis, werden hier eine Menge Vorteile geboten und ermöglichen so die Anwendung in den unterschiedlichsten Bereichen…

# 1. Schritt – Adressieren der Kanäle

Hier sind nur wenige Mausklicks notwendig, um sowohl konventionelles Licht wie auch Scanner oder Kopfbewegte Lampen zu adressieren. Die Software verwendet das “Sunlite ScanLibrary“-Format (eine Library mit Lampen vom Typ .SSL), welches gegenwärtig die beste Wahl darstellt und eine Garantie für die weitere Unterstützung innerhalb der nächsten Jahre ist. Der passende Editor wird mitgeliefert und ermöglicht das Anfertigen von eigenen Libraries innerhalb weniger Minuten.




1. Anklicken dieses Icons fügt intelligentes Licht ein. (Scan LYRE, CHANGER…)

Nach Auswahl der gewünschten Lampe aus der Library, erscheint eine Dialog-Box, die zur Eingabe der folgenden Daten auffordert:

- Die DMX-Startadresse für die Lampe.

- Die Anzahl der verwendeten Lampen
- Die Kurzbefehle (Shortcuts) für die Pan/Tilt-Bewegung (mit der Maus). Zunächst wird hier von der Software die verfügbaren Tasten in der Reihenfolge vorgeschlagen, wie sie auch auf der Tastatur angeordnet sind (d.h. QWERTZ…).
- Die Index-Nummer. Hier wird als erstes die Nr. 1 von der Software angeboten, was bedeutet das die erste Lampe die fortlaufende Nummer 1 erhält, die Zweite die Nummer 2 und so weiter…

2. Mit diesem Icon wird konventionelles Licht eingefügt. (PAR, STROBES…..)

Auch hier erscheint eine Dialog-Box zur Eingabe der erforderlichen Werte:

- Die Startadresse für die Dimmer etc.
- Die Anzahl der Kanäle (bzw. Lampen).
- Eine Bezeichnung für die Lampen (z.B.: PAR).
- Die Index-Nummer. Diese Box ist zunächst Leer. In diesem Fall findet keine Nummerierung statt. Wenn hier aber beispielsweise eine 1 eingegeben wird, erhalten die Lampen fortlaufende Nummern (PAR1, PAR2, PAR3, usw.).

3. Zugriff auf die Kanäle des intelligenten Lichtes.

Durch Anklicken des Plus-Zeichens vor der jeweiligen Lampe können die Kanäle der Moving-Lights etc angezeigt werden.

4. “Fade“-Modus deaktivieren

Zunächst werden von der Software alle Kanäle im “Fade“-Modus betrieben. Dies lässt sich über eine Box abschalten. Zuvor muss jeweils der entsprechende Kanal selektiert werden.

## 5. Zugriff auf Kanaleinstellungen über Tastenkürzel (Shortcuts)

Sofern gewünscht, können den Kanälen bestimmte Tasten zugewiesen werden, um deren Einstellung durch die Maus zu verändern. Hier können sowohl mehrere Kanäle durch einer Taste selektiert, wie auch ein einzelner Kanal durch verschiedene Tasten ausgewählt werden kann. Das bedeutet, hier besteht die Möglichkeit, Kanäle sowohl einzeln, wie in Gruppen, als auch insgesamt über Maus und Tastenkürzel anzusteuern.

## 6. Einstellung des Pan/Tilt-Modus bei intelligentem Licht

Für den Fall, dass die Bewegung von Moving-Lights und Maus gegenläufig ist, kann bei Bedarf die Ausrichtung der Achsen umgedreht (Invertiert) werden. Hierfür ist zuvor die betreffende Lampe anzuwählen.

# Schritt 2 – Szenen programmieren

Neue Szenen können mühelos erstellt werden. Jede Szene kann eine Anzahl von Schritten enthalten. Für jeden Schritt kann individuell die Fade- und Wait-Time bestimmt werden. Durch die Anordnung mehrerer Schritte in eine Sequenz entsteht eine dynamische Szene, die entweder ständig, (Endlos Schleife) oder mit einer vorgegebene Anzahl wiederholt werden kann und ausserdem noch automatisch die nachfolgende Szene aufruft.

## Die Struktur einer Show:

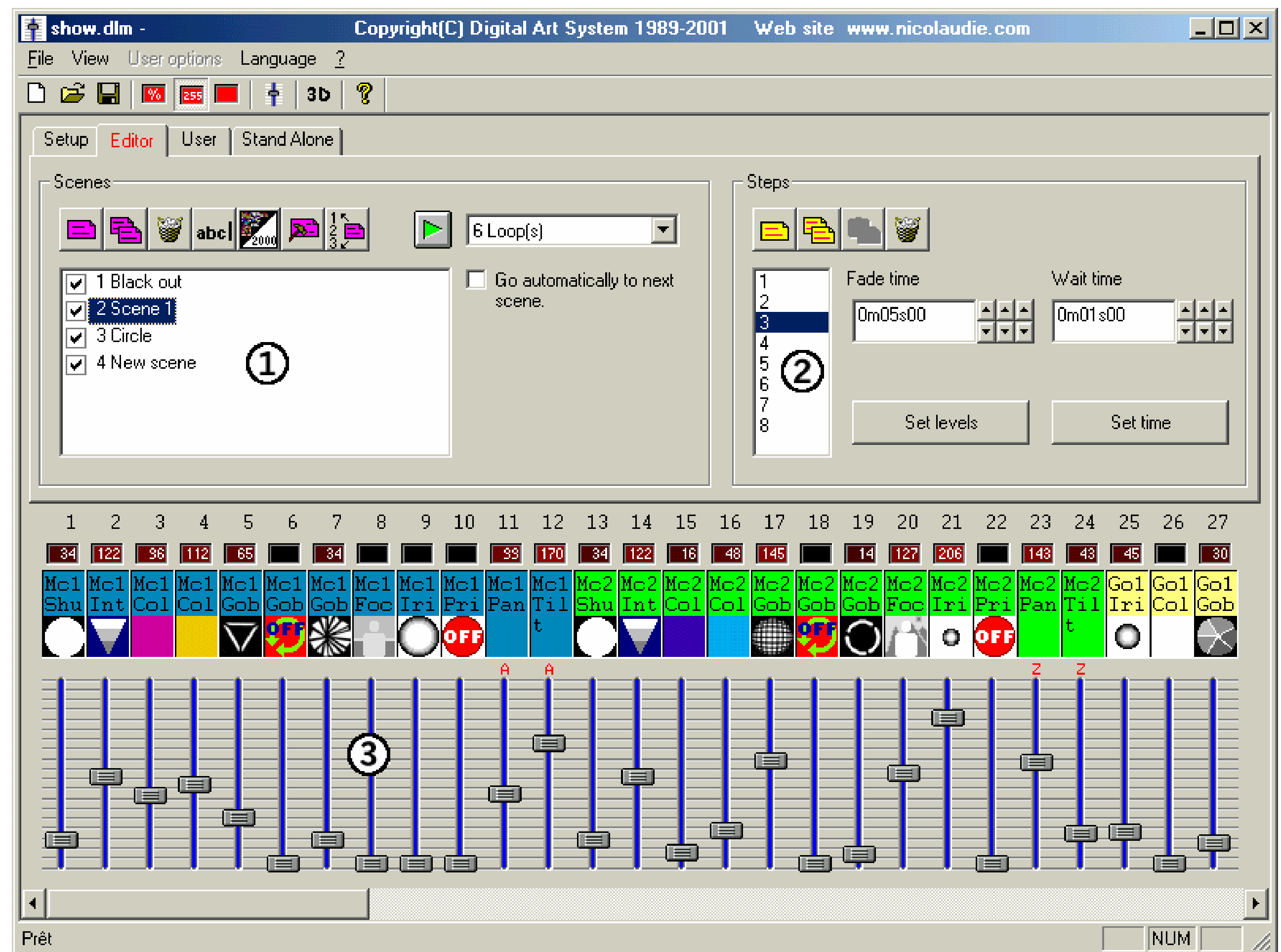
- Eine Show kann aus bis zu 255 Szenen bestehen.
- Jede Szene kann aus bis zu 1000 Schritten (Steps) bestehen.
- Für jeden Schritt kann die Fade-Time (Einblendzeit), sowie die Wait-Time (Haltezeit) zwischen 0 (Sekunden) und 43 Minuten (Auflösung 40 Millisekunden). eingestellt werden.

Die Anzahl von möglichen Shows ist unbegrenzt. Jede Show muss unter einem individuellen Namen gespeichert werden. (etwa Meineshow.dlm oder Show23.dlm...)

## Programmierung von Szenen

Jede Szene kann eine Anzahl von Schritten enthalten, die sequentiell (hintereinander)
Aufgerufen werden. Jeder Schritt speichert die Einstellung aller Kanäle sowie deren Fade- und Wait-Time. Beispiel:

- Zur Erzeugung einer Dreiecksbewegung mit Moving-Lights, müssen 3 Schritte programmiert und deren Fadezeit aufeinander angepasst werden.
- Zur Wiedergabe einer einzelnen statischen Lichtstimmung, ist auch nur ein Schritt notwendig.



## 1.Sektion: Szenen

In diesem Feld wird eine Liste aller Szenen angezeigt. Die zugehörige Werkzeugleiste bietet die folgenden Möglichkeiten:

- Neue Szene erstellen
- Szene kopieren
- Szene löschen
- Szene umbenennen
- Szene aus LSC 3000 importieren
- Szene einer Taste oder einem der externen Eingänge zuweisen
- Reihenfolge der Szenen ändern
- Vorschau von Szenen in Echtzeit.

Zunächst sind alle Szenen auf “Endlos Schleife“ also Loop-Modus eingestellt (sie werden also dauernd automatisch wiederholt). Die Anzahl der Wiederholungen ist einstellbar. Ausserdem besteht die Möglichkeit nach dem letzten Durchlauf automatisch die nächste Szene aufzurufen. (Diese Funktion ist bei Szenen die auf Endlos-Schleife eingestellt sind, logischerweise deaktiviert.)

## 2.Sektion: Schritte

Hier werden nach Auswahl einer Szene alle darin enthaltenen Schritte angezeigt. Zur Bearbeitung stellt die Werkzeugleiste folgende Funktionen zur Verfügung:

- Neuen Schritt hinzufügen
- Aktuellen Schritt kopieren
- Als neuen Schritt einkopieren
- Löschen des aktuellen Schrittes

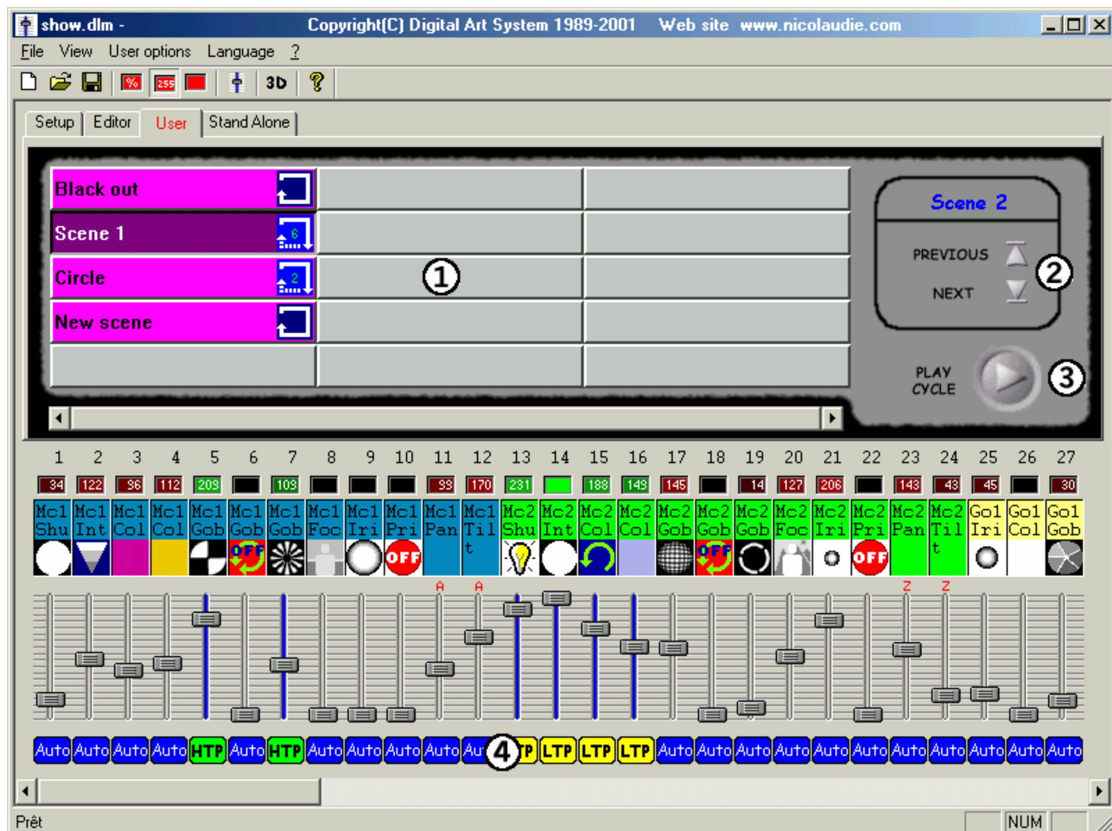
## 3. Sektion: Kanal-Fader

Hier gibt es verschiedene Methoden zur Einstellung von Kanälen:

- Verschieben des Kanal-Faders mit der Maus.
- Wenn der Kanal einer Taste (Shortcut) zugeordnet ist, Taste gedrückt halten und mit der Maus einstellen.
- Für Kanäle mit Presets (z.B.: Gobos, Colors…) gilt, Rechtsklick auf den Kanal und Auswahl aus dem Kontextmenü.
- Einstellung mehrerer Kanäle gleichzeitig über die “Set Levels“-Funktion.
- Einsatz der “Copy“ und “Paste“-Funktion aus dem Schritt-Bereich.

# Schritt 3 – Software mit Computer im Live-Betrieb

Diese Anwendung wird durch das Benutzer-Fenster unterstützt. Hier können die Szenen mit Maus oder Tastatur gestartet und gleichzeitig über die Fader optisch verfolgt werden. Hier ist auch jederzeit die manuelle Steuerung von Kanälen möglich.




## 1.Feld -Sektion

Im mittleren Bereich des Fensters werden die Felder und deren Belegung angezeigt. Die Felder können per Mausklick aktiviert werden. Ausserdem ist hier noch die Anzahl der Schleifen und gegebenenfalls die Art des Synchron-Befehls (Tastatur oder I/O-Port) ersichtlich.

## 2. “Previous“ und “Next“-Funktionen

Mit diesen Kommandos kann jeweils zur vorherigen bzw. zur nächstfolgenden Szene gesprungen werden und zwar in der Reihenfolge, in der sie im Editor angeordnet wurden.

## 3. “Play-Cycle“-Funktion

Durch diese Option können die vorhandenen Szenen automatisch nacheinander gestartet werden. Dieser Modus gilt jedoch nur bei Szenen mit aktivierter “Gehe automatisch zur folgenden Szene“-Funktion.

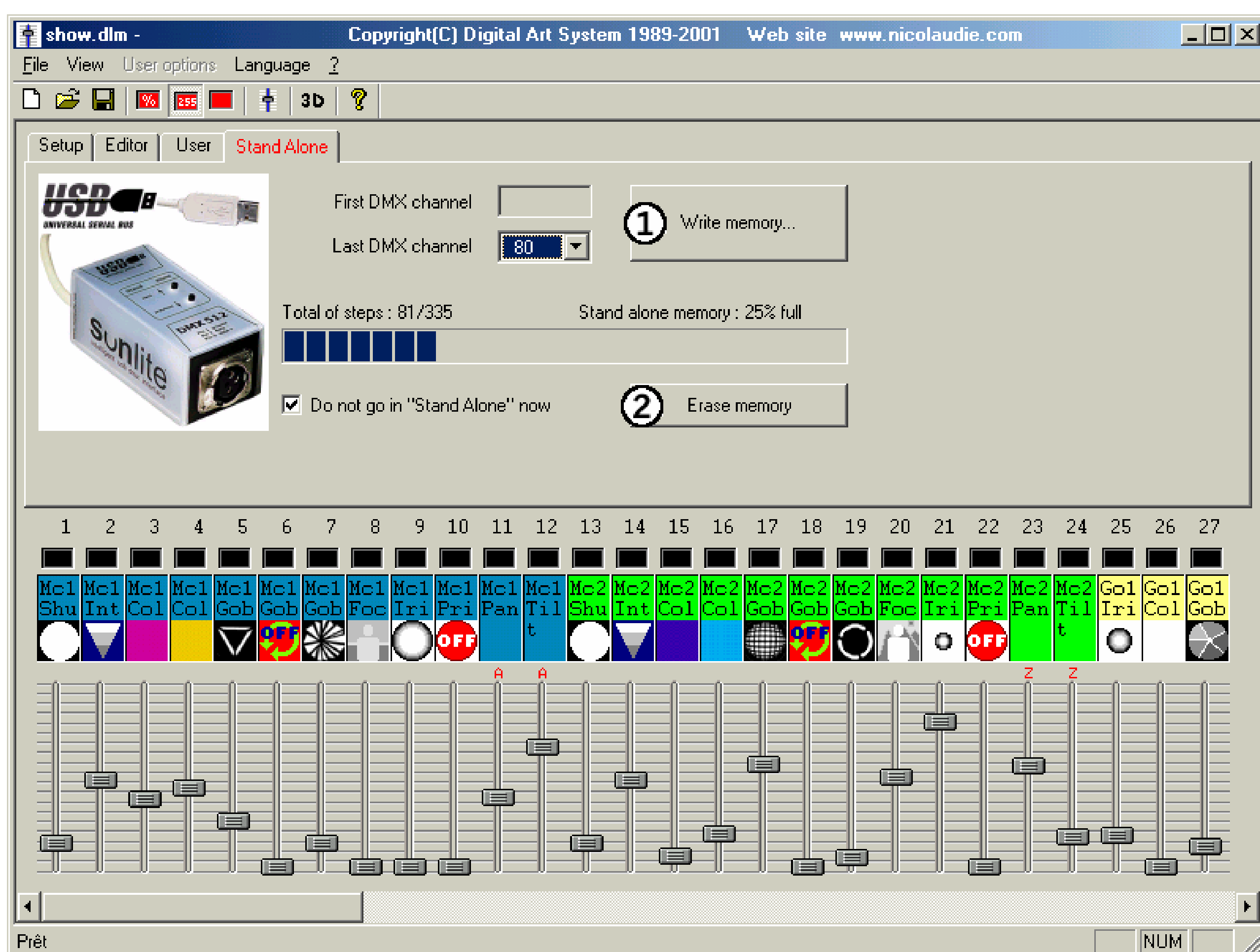
## 4. “AUTO/LTP/HTP“-Modus

Unterhalb der Fader, befinden sich Schalt-Felder zur Auswahl des Steuer-Modus:

- AUTO: Der Kanal wird nur von der laufenden Szene gesteuert. Der Fader ist ausser Funktion.
- LTP: Der Kanal ist im “Latest Takes Priority“-Modus. Der Wert wird durch den Fader bestimmt, die Szenen haben keinen Einfluss auf die Einstellung des Kanals.
- HTP: Dieser “Highest Takes Priority“-Modus, gibt immer dem jeweils höheren Wert von Fader oder Szene Vorrang.

# Schritt 4 – Stand Alone Modus (Solo-Betrieb des Dongles)

Für Anwendungen, bei denen keine Computer zum Einsatz kommen sollen, können innerhalb weniger Sekunden die benötigten Szenen in den Speicher des DMX-Dongles überspielt und der Solo-Betrieb aktiviert werden. Die Szenen können dann entweder nacheinander (sequentiell) über die Plus/Minus Tasten, oder im direkten Zugriff über den I/O-Port der Box gestartet werden. An diesem Port sind Taster anschliessbar, mit denen bis zu 255 Szenen im Direktzugriff aktiviert werden können.




1.Durch anklicken dieses Feldes, werden die Szenen in den Speicher der Box übertragen. Um den Modus zu testen, ohne das Programm zu verlassen, ist es notwendig die Option "Ohne Stand Alone Modus" zu deaktivieren. Die Anzahl der verfügbaren Kanäle ist im "Stand Alone"-Modus auf 248 begrenzt.

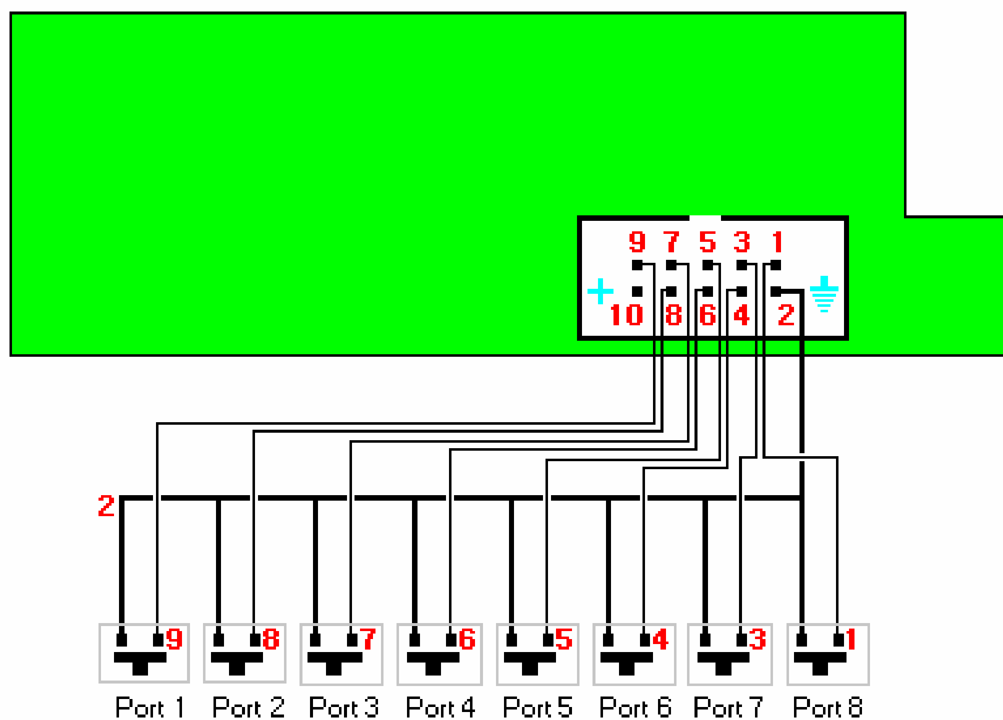
2. Anklicken dieses Feldes, löscht den Speicherinhalt der Box. Die Kanäle werden durch Reset auf NULL gesetzt. Durch Mausklick auf dieses Feldes bei gedrückter [Strg]-Taste, wird der “Stand Alone“-Modus deaktiviert.

## 255 Szenen im Stand-Alone bei 170 Gramm!

Dank der neuesten Firmware (Software im DMX-Adapter) ist jetzt der Aufruf von 255 Szenen über die +/- Taster oder den Port möglich. Aufgrund des äusserst günstigen Preises, der bemerkenswerten Leistungsfähigkeit und dem sehr kompakten Format, eignet sich dieses Produkt für alle Anwendung egal ob gross oder klein: von der Ladenbeleuchtung über Restaurants, Hotels, Clubs, ob Architekturbeleuchtung oder Austellungen…

Im der folgenden Abbildung wird eine schematische Darstellung der Verdrahtung des I/O-Ports gezeigt, über die entweder mit Tastern oder einem binären Adress-Decoder Die internen Szenen gestartet werden können

# Direkter Zugriff auf 255 Szenen




| | Port 1 | Port 2 | Port 3 | Port 4 | Port 5 | Port 6 | Port 7 | Port 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 4 | 8 | 16 | 32 | 64 | 128 |
| | | | | | | | | |
| Address 1 | ON | | | | | | | |
| Address 2 | | ON | | | | | | |
| Address 3 | ON | ON | | | | | | |
| Address 4 | | | ON | | | | | |
| . . . . . | . . . . . | . . . . . | . . . . . | . . . . . | . . . . . | . . . . . | . . . . . | . . . . . |
| Address 254 | | ON | ON | ON | ON | ON | ON | ON |
| Address 255 | ON | ON | ON | ON | ON | ON | ON | ON |

# Befehlsübersicht

## Hauptfenster (User´s Screen)

| Funktion | Äquivalentes Menü | Tastenkürzel |
|---|---|---|
| Neue Seite erstellen | “Seite“ “Neue Seite“ | [Alt] + N |
| Archiv öffnen | “Seite“ “öffne Archiv“ | [Alt] + N |
| Archiv speichern | “Seite“ “Archiv speichern“ | [Alt] + N |
| Kanal einfrieren | “Seite“ “Live“ “Freeze“ | F 12 |
| Kanalpegel einstellen | “Seite“ “Live“ “Set Level“ | F 11 |
| Manuelles Überblenden aktivieren | “Seite“ “Live“ “Manuell“ | F 10 |
| Lampensimulation an-/ abschalten (EasyView) | “Seite“ “Live“ “Lampen in EasyView anzeigen“ | F 9 |
| Speed (-) (Master) | “Live“ Feld in der Toolbar | F 3 |
| Speed (+) (Master) | “Live“ Feld in der Toolbar | F 4 |
| DIMMER (-) (Master) | “Live“ Feld in der Toolbar | F 1 |
| DIMMER (+) (Master) | “Live“ Feld in der Toolbar | F 2 |
| MASTER SPEED Reset | | F 1 + F 2 |
| MASTER DIMMER Reset | | F 3 + F4 |
| Feld selektieren | | [Umschalt] + Mausklick |
| Feld löschen | “Feld“: “löschen“ | [Alt] + D |
| Feld-Einstellungen | “Feld“: “Optionen“ | [Alt] + P |
| Edit | “Feld“: “Edit“ | [Alt] + E |

| | | |
|---|---|---|
| | | [Strg] + Klick |
| Anzeigefenster wechseln | | ESC |
| Tastenkürzel löschen | | [Strg] + entf |
| Neues Tastenkürzel | | [Strg] + Taste |
| MIDI-Aktivitäten über Tastenkürzel anzeigen | | [Strg] + MIDI-Note |
| Aktivitäten des I/O-Ports über Tastenkürzel anzeigen | | [Strg] + Num |
| DMX-Ausgabe über Tastenkürzel anzeigen | | [Strg] + DMX |
| Verschieben eines Feldes (nur wenn aktiviert | | [Umschalt] + Rechtsklick |
| Speed (-) (des selektierten Feldes) | “Live“-Feld in der Toolbar | F 7 |
| Speed (-) (des selektierten Feldes) | “Live“-Feld in der Toolbar | F 8 |
| DIIMER(-) (des selektierten Feldes) | “Live“-Feld in der Toolbar | F 5 |
| DIMMER (+) (des selektierten Feldes) | “Live“-Feld in der Toolbar | F6 |
| Fenster nach rechts | | Rechte Cursortaste |
| Fenster nach links | | Linke Cursortaste |
| Auswahlmenü | Menü: “Feld“ | [Umschalt] + Rechtsklick |

## Editor Fenster

| Funktion | Äquivalentes Menü | Tastenkürzel |
|---|---|---|
| Speicher und Beenden | | [Alt] + S |

| | | |
|---|---|---|
| Beenden ohne Speichern | | [Alt] + Q |
| Anzeige der Kanal-Werte auf DMX umschalten | | [Strg] + D |
| Kanal-Werte in % anzeigen | | [Strg] + P |
| Kanal-Anzeige abschalten | | [Strg] + N |
| Anzeige der Kanäle nach rechts verschieben | | Rechte Cursortaste |
| Anzeige der Kanäle nach links verschieben | | Linke Cursortaste |
| Anzeige der Presets (Kontextmenü) | | Rechtsklick auf Kanal |
| Mehrere gleichartige Kanäle auf denselben Wert setzen (Bsp:Pan, Shutter,..) | | [Umschalt] + Mausklick |

## Zyklen

| Funktion | Äquivalentes Menü | Tastenkürzel |
|---|---|---|
| "GO" Vorwärts | | [Bild ab] – Taste |
| "GO" Rückwarts | | [Bild auf] - Taste |
| Wechsel der relativen Zeit von min. auf max. (Play-Modus) | | END |

| | | |
|---|---|---|
| Speichern der relativen Zeit im Live-Modus (Play- Modus) | | END |
| Nächste Aufnahme auswählen | | Cursortaste oben |
| Vorige Aufnahme auswählen | | Cursortaste unten |

# Problembehandlung

| Problem | Ursachen | Abhilfe |
|---|---|---|
| Software erkennt USB-Interface nicht. | Das USB-Kabel ist nicht richtig eingesteckt oder der Port ist defekt/verstellt.<br>“Intelligent USB/DMX Interface nicht im Geräte-Manager: Treiber nicht installiert.<br>Interface-Box bekommt keinen Strom.<br><br>Rote LED blinkt nicht mehr stattdessen leuchten nur die gelben LEDs. | Kabel überprüfen oder anderen USB-Port benutzen.<br>Siehe Abschnitt Installation des USB-DMX 512 Adapters.<br><br>Power-Schalter an der Box muss entweder auf USB stehen oder (mit Zusatznetzteil) auf “extern“.<br>USB-Adapter defekt: Händler aufsuchen. |
| Die Lampen reagieren nicht. | Geräte zeigen kein DMX an obwohl es gesendet wird.<br><br>Die roten DMX LEDs blinken aber es wird kein Signal ausgegeben.<br><br>Die Freeze Funktion ist aktiv. | Kabelverbindungen prüfen und falls möglich anderes DMX-Gerät probieren.<br>Das DMX-Treiber-IC im USB-Adapter muss ausgewechselt werden. (ADM485JN, SP485, 75176…).<br>Freeze-Mode abschalten In der Werkzeugleiste der |

| | | |
|---|---|---|
| | | Live-Seite (Tasten-kürzel F 11). |
| | Die auf der “Out“-Seite angezeigten Kanalwerte scheinen abzuweichen. | Programmierung der Felder und aktivierten Makros und Dimmer überprüfen. |
| | Die auf der “Out“-Seite gezeigten Werte scheinen korrekt aber die auf der DMX-Seite scheinen nicht zu stimmen. | Adressierung prüfen und überlappenden Kanalzugriff von anderen Seiten vermeiden. |
| Beim Übergang zwischen den Szenen reagieren die Kanäle nicht auf die eingestellte Fade-Zeit. | Die Fade-Funktion der Kanäle ist nicht aktiviert. | Aktivieren der Fade-Funktion unter “Kanäle“ im Menü Seiten-Optionen.. |
| | Die Kanäle sind auf On/Off-Betrieb eingestellt. | Kanäle auf Dimmer-Betrieb einstellen, auch wenn nur 0 bzw. 100% Werte vorkommen. |

eof